



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
Main Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2007

Wirkungsanalyse Umweltbildung : Kurzbericht

Widmer, Thomas ; Uffer, Sabina ; Frey, Kathrin ; Widmer, Alexander ; Widmer, Céline

Abstract: Die Wirkungsanalyse analysiert die Aktivitäten des BUWAL/BAFU im Bereich der Umweltbildung seit 1993 und formuliert Empfehlungen für eine zukünftige Ausrichtung des Dienstes Umweltbildung. Der Bericht zeigt auf, was das BUWAL/BAFU im Bereich Umweltbildung bis anhin erreicht hat und wo Ansatzpunkte für Verbesserungen bestehen.

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-68244>
Published Research Report

Originally published at:

Widmer, Thomas; Uffer, Sabina; Frey, Kathrin; Widmer, Alexander; Widmer, Céline (2007). Wirkungsanalyse Umweltbildung : Kurzbericht. Bern: Bundesamt für Umwelt BAFU.

08
07

> Wirkungsanalyse Umweltbildung

Kurzbericht



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU

08
—
07

> Wirkungsanalyse Umweltbildung

Kurzbericht

Impressum

Herausgeber

Bundesamt für Umwelt (BAFU)

Das BAFU ist ein Amt des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

Autoren

Thomas Widmer, Sabina Uffer, Kathrin Frey,
Alex Widmer, Céline Widmer,
Institut für Politikwissenschaft, Universität Zürich

Begleitung BAFU

Thomas Bucher, Projektleiter

Gisela Basler

Daniela Jost

Andreas Stuber

Elisabeth Suter

Zitiervorschlag

Widmer, Thomas; Uffer, Sabina; Frey, Kathrin; Widmer, Alex; Widmer, Céline (2006): Wirkungsanalyse Umweltbildung. Kurzbericht. Umwelt-Wissen Nr. 0708. Bundesamt für Umwelt, Bern. 62 S.

Gestaltung

Ursula Nöthiger-Koch, Uerkheim

Titelfoto

BAFU/AURA

Download PDF

www.umwelt-schweiz.ch/uw-0708-d

Code: UW-0708-D

© BAFU 2007

> Inhalt

Abstracts	5	6 Umweltbildung in der Berufsbildung	33
Vorwort	7	6.1 Verankerung der Umweltbildung in den nationalen rechtlichen Grundlagen	34
Zusammenfassung	8	6.1.1 Umweltbildung in den allgemeinen Grundlagen der Grundbildung	34
Einleitung	10	6.1.2 Umweltbildung in den berufsspezifischen Grundlagen der Grundbildung	34
1 Ziele, Strategie und Legitimation	12	6.2 Umweltbildung in den kantonalen Schullehrplänen	37
1.1 Ziele und Strategien der Umweltbildung	12	7 Wahrnehmung durch die Bildungspolitik	39
1.2 Legitimation	15	7.1 Ergebnisse	40
1.2.1 Legalität	15	7.1.1 Bedeutung der Umweltbildung als Bildungsanliegen	40
1.2.2 Akzeptanz	16	7.1.2 Akzeptanz der Rolle des BUWAL/BAFU und seiner Umsetzungspartner	40
2 Leistungsauftragspartner	17	7.1.3 Massnahmen zur Förderung der Umweltbildung auf der obligatorischen Schulstufe	42
2.1 Profil und Organisation der Leistungsauftragspartner	17	7.1.4 Angebot der Umweltbildung in den Kantonen	43
2.2 Beziehung BUWAL/BAFU und Leistungsauftragspartner	18	7.1.5 Folgen eines Rückzugs des BAFU aus der Umweltbildung	44
2.2.1 Erfolge	19	7.1.6 Umweltbildung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung	45
2.2.2 Einflussnahme BUWAL/BAFU auf Partner	19	8 Zusammenarbeit EDK-Bund	46
2.2.3 Verbesserungsmöglichkeiten	20	8.1 Umweltbildung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung	46
2.2.4 Bedeutung der BUWAL/BAFU-Beteiligung für die Auftragnehmer	20	8.2 Bilaterale Zusammenarbeit zwischen dem BUWAL/BAFU und der EDK	47
3 Geographische Reichweite	22	8.3 Multilaterale Zusammenarbeit: Plattform EDK-Bund	47
4 Projektaktivitäten BUWAL und Projektfonds	25	8.3.1 Entstehung und Zusammensetzung	47
4.1 Projektaktivitäten BUWAL 2002–2005	25	8.3.2 Ziele	48
4.2 Projektfonds April – Dezember 2005	26	8.3.3 Bisherige Aktivitäten	48
5 Umweltbildung in der Volksschule	27	8.3.4 Strukturelle Abgrenzungen und Schnittstellen (Stiftungen SUB/FEE & SBE)	49
5.1 Fach	27		
5.2 Thema	28		
5.3 Art	30		
5.4 Stufe	30		
5.5 Lehrerinnen- und Lehrerbildung	31		

9	Ergebnisse und Empfehlungen	50
9.1	Bilanz in den Handlungsfeldern	50
9.2	Rolle des Dienstes Umweltbildung und der Leistungsauftragspartner	51
9.3	Wirkung auf das Bildungssystem	53
9.4	Zusammenarbeit mit anderen Bundesstellen	56
9.5	Folgen eines Rückzugs des BAFU aus der Umweltbildung	57
<hr/>		
Anhang		58
A1	Liste der Interviewpartnerinnen und -partner	58
A2	Kurzbericht und Gesamtbericht auf dem Internet	59
<hr/>		
Verzeichnisse		60
	Abkürzungen	60
	Abbildungen	61
	Tabellen	61
	Literatur und Quellen	62

> Abstracts

The objective of the present analysis of effectiveness is to analyse the activities of the SAEFL/FOEN in the area of environmental education and training since 1993 and to formulate recommendations for the future organisation of the Environmental Education and Training Service. Central aspects are the service contracts with four organisations: the Swiss Foundation for Environmental Education (SUB/FEE), the WWF training and education centre, sanu and Silviva, and the effects of the activities on the education system. The collaboration between the SAEFL/FOEN and other federal offices and with the Swiss Conference of Cantonal Ministers of Education (EDK) is analysed. The report shows what the SAEFL/FOEN has achieved so far in the area of environmental education and training and where there is room for improvement.

Keywords:

Environmental education and training, evaluation, education and training, Switzerland, environmental policy

Die vorliegende Wirkungsanalyse hat zum Ziel, die Aktivitäten des BUWAL/BAFU im Bereich der Umweltbildung seit 1993 zu analysieren und Empfehlungen für eine zukünftige Ausrichtung des Dienstes Umweltbildung zu formulieren. Dabei stehen die Leistungsaufträge mit den vier Organisationen Stiftung Umweltbildung Schweiz (SUB/FEE), Bildungszentrum WWF, sanu und Silviva, sowie die Wirkung der Aktivitäten auf das Bildungssystem im Zentrum. Weiter wird die Zusammenarbeit des BUWAL/BAFU mit anderen Bundesstellen und mit der Erziehungsdirektorenkonferenz (EDK) analysiert. Der Bericht zeigt auf, was das BUWAL/BAFU im Bereich Umweltbildung bis anhin erreicht hat und wo Ansatzpunkte für Verbesserungen bestehen.

Stichwörter:

Umweltbildung, Evaluation, Bildung, Schweiz, Umweltpolitik

La présente étude analyse les effets des activités déployées depuis 1993 par l'OFEFP/OFEV dans le domaine de l'éducation à l'environnement et formule des recommandations pour une future orientation du service Éducation à l'environnement. Elle met l'accent sur les contrats de prestations conclus avec la Fondation Suisse d'Éducation pour l'Environnement FEE, le Centre de formation du WWF, le sanu et Silviva, ainsi que sur les effets des activités sur le système de formation. La collaboration de l'OFEFP/OFEV avec d'autres services de la Confédération et avec la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP) est aussi analysée. Le rapport montre ce que l'OFEFP/OFEV a réalisé jusqu'à présent dans le domaine de l'éducation à l'environnement et ce qui pourrait être amélioré.

Mots-clés :

éducation à l'environnement, évaluation, formation, Suisse, politique environnementale

Il presente rapporto si prefigge di analizzare l'impatto delle attività dell'UFAFP/UFAM nell'ambito dell'educazione ambientale dal 1993 ad oggi e di emanare delle raccomandazioni in merito all'indirizzo che si intende dare alle future attività del servizio Educazione ambientale. Al centro dell'analisi vi sono, da un lato, i mandati di prestazione stipulati con le quattro organizzazioni Fondazione Svizzera per l'Educazione Ambientale (SUB/FEE), Centro di formazione WWF, sanu e Silviva, dall'altro l'impatto delle attività sul sistema educativo. Il rapporto esamina inoltre la collaborazione dell'UFAFP/UFAM con gli altri Uffici federali e la Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione (CDPE). Infine illustra i risultati ottenuti sinora dall'UFAFP/UFAM nel settore dell'educazione ambientale e individua il potenziale di miglioramento.

Parole chiave:

**educazione ambientale,
valutazione, formazione,
Svizzera, politica ambientale**

> Vorwort

1993 wurde im damaligen Bundesamt für Umwelt Wald und Landschaft BUWAL ein Dienst für Umwelterziehung und -beratung geschaffen. Seine Aufgabe bestand darin, die Verankerung der Umweltbildung im Schulsystem Schweiz zu fördern und auf diese Weise die Eigenverantwortung jedes Einzelnen und respektvolles Verhalten gegenüber der Umwelt zu stärken.

Ein Dutzend Jahre Engagement für die Umweltbildung sind eine gute Gelegenheit, auf das Erreichte zurückzublicken und sich zu fragen, ob sich der Einsatz auch wirklich gelohnt hat. Zwar ist es schwierig, im Bildungsbereich die Erfolge zu messen oder gar zu beweisen, dass diese oder jene Bildungsmaßnahme der effektive Grund eines bestimmten Verhaltens des Menschen ist. Die breit angelegte Untersuchung der Universität Zürich konzentrierte sich deshalb auf das Bildungssystem Schweiz, nicht auf den einzelnen Menschen. Sie führt zu wesentlichen Erkenntnissen über die Wirkungsweise der Umweltbildungsmaßnahmen des Bundesamtes für Umwelt BAFU, zeigt, wo noch Lücken bestehen, wo Erfolge erzielt worden sind und was allenfalls neu angegangen werden müsste.

Nehmen wir das Erfreuliche vorweg: Es hat sich gelohnt. Die vorliegende Untersuchung gibt der Umweltbildung des BAFU grundsätzlich gute Noten, wie übrigens auch der OECD-Umweltprüfbericht der Schweiz 2007. Die Analysen zeigen auf, welche unterstützenden und koordinierenden Beiträge das BAFU an die Umweltbildung leistet. Zugleich zeigt der Bericht auch Verbesserungsmöglichkeiten auf. Für uns heisst das, dass wir uns nicht auf den Lorbeeren des Erreichten ausruhen wollen.

Die Erkenntnisse der Wirkungsanalyse bilden die Grundlage für die nun folgenden Arbeiten des BAFU. Eine neue Strategie zur Bildung BAFU wird erarbeitet, und ich bin zuversichtlich, dass dank dieser viel versprechenden Basis die weiteren Aufgaben im Bereich Umweltbildung erfolgreich angegangen werden können.

Es ist uns ein Anliegen, die Ergebnisse dieser Analyse zugänglich zu machen. Das Wesentliche findet sich im vorliegenden Kurzbericht, der Gesamtbericht mit Anhängen kann ebenfalls von der Website des Amtes heruntergeladen werden (www.umwelt-schweiz.ch/uw-0708-d).

Bruno Oberle
Direktor
Bundesamt für Umwelt (BAFU)

> Zusammenfassung

Der Dienst Umweltbildung wurde im Jahre 1993 beim Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) – heute Bundesamt für Umwelt (BAFU) – als Dienst für «Umwelterziehung und Umweltberatung» geschaffen. Heute besteht seine Aufgabe darin, die Umweltbildung auf nationaler Ebene zu koordinieren, einzelne Projekte von nationaler Bedeutung zu unterstützen und den Kontakt mit der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) sowie im Bildungsbereich tätigen Bundesstellen zu pflegen und fördern. Als zentrale Instrumente der Aktivitäten gelten die Leistungsaufträge mit der Stiftung Umweltbildung Schweiz (SUB/FEE), der Schweizerischen Ausbildungsstätte für Natur- und Umweltschutz (sanu), dem Bildungszentrum WWF und der Silviva. Diese Leistungsauftragspartner haben sich auf spezifische Interventionsfelder spezialisiert und setzen unterschiedliche Strategien zur Integration der Umweltbildung im jeweiligen Bildungssektor ein.

Das Institut für Politikwissenschaft der Universität Zürich erhielt den Auftrag, die Aktivitäten des BUWAL/BAFU im Bereich der Umweltbildung seit seinen Anfängen im Jahre 1993 bis heute (Ende 2005) zu analysieren und Wege einer zukünftigen Ausrichtung der Umweltbildung aufzuzeigen. Dabei wurden folgende Schwerpunkte gesetzt: strategische Ausrichtung und deren Umsetzung in den Leistungsaufträgen; geographische Reichweite des Angebots der Leistungsauftragspartner; Wirkungen der Aktivitäten auf das Bildungssystem, in erster Linie auf die Volksschule und die Berufsbildung; sowie die Zusammenarbeit mit der EDK und anderen Bundesstellen in der Plattform EDK-Bund.

Mit der Einführung der Leistungsaufträge sowie der Gründung eines Projektfonds für die Unterstützung von Schulprojekten hat sich das BUWAL/BAFU in den letzten Jahren von seinen operativen Tätigkeiten mehr und mehr zurückgezogen und begonnen, sich auf eine koordinierende Rolle zu konzentrieren. Unsere Abklärungen zeigen jedoch auf, dass es einen weiteren Bedarf an Klärung bezüglich der Strategie der Umweltbildung beim BAFU gibt. Weil sich das BAFU weiterhin – wenn auch in geringerem Masse – im operativen Bereich betätigt und Projekte direkt unterstützt oder selbst lanciert, ist vor allem gegen aussen nicht immer klar, welche Strategie es verfolgt. Die Leistungsaufträge sind ein Schritt in die richtige Richtung, das Steuerungspotential wird von Seiten des BUWAL/BAFU jedoch noch nicht vollumfänglich ausgeschöpft.

Hinsichtlich der geographischen Reichweite der Aktivitäten des BUWAL/BAFU und seiner Partner im Bildungssystem kann eine positive Bilanz gezogen werden. Die Kursangebote der Leistungsauftragspartner sowie die Unterstützung von Projektaktivitäten erreichen Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus einem Grossteil der Schweizer Gemeinden, einzig in der italienischsprachigen Schweiz besteht noch ein gewisser Nachholbedarf.

Speziell untersucht wurde die Volksschule und die Berufsbildung. Dabei wurden in erster Linie die rechtlichen Grundlagen (bei der Berufsbildung) und die Lehrpläne (bei der Berufsbildung und der Volksschule) analysiert. In beiden Bildungssektoren ist die Umweltbildung relativ gut verankert, wobei grosse kantonale Unterschiede und eine mangelnde Systematik auffallen. Bei der Verankerung der Umweltbildung in den nationalen Verordnungen und Bildungsplänen der beruflichen Grundbildung kann durchaus von einem positiven Einfluss des BUWAL/BAFU gesprochen werden, denn die kontinuierlich eingebrachten Stellungnahmen in den Vernehmlassungsverfahren führten dazu, dass die Umweltbildung als Bildungsanliegen wahrgenommen wird. Diese Erkenntnisse lassen sich jedoch nicht auf die kantonale Ebene übertragen, wo das BUWAL/BAFU keinen direkten Einfluss hat. Auf der Volksschulstufe ist der Einfluss des BUWAL/BAFU weniger deutlich messbar, weil die Kompetenzen auf dieser Stufe ausschliesslich bei den Kantonen liegen.

Eine Befragung bei den kantonalen Bildungspolitikerinnen und -politikern zeigt auf, dass die Akzeptanz für die Umweltbildung im Vergleich zu anderen nicht prioritären Bildungsanliegen relativ hoch ist und auch eine aktive, koordinierende Rolle des BAFU gewünscht wird. Jedoch muss von einer gewissen Unkenntnis ausserhalb der Fachkreise ausgegangen werden. Viele der Befragten konnten das existierende Angebot in ihrem Kanton und die Aktivitäten des BAFU und seiner Partner weder quantitativ einschätzen noch qualitativ beurteilen.

Ende 2003 wurde auf die Initiative von einigen Bundesstellen und der EDK eine Plattform zur gemeinsamen Implementierung der Bildung für Nachhaltige Entwicklung im Schweizerischen Schulsystem gegründet. Diese Plattform EDK-Bund, der die Bundesstellen Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA), Bundesamt für Gesundheit (BAG), Bundesamt für Raumentwicklung (ARE), Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT), Staatssekretariat für Bildung und Forschung (SBF) und BAFU angehören, hat zum Ziel, die Bildungsanliegen Globales Lernen, Gesundheitsförderung und Umweltbildung unter dem Dach der Bildung für Nachhaltige Entwicklung an die Schule zu tragen. Diese Form der Zusammenarbeit begrüssen alle Beteiligten, die konkrete Umsetzung ist jedoch noch mit einigen Schwierigkeiten verbunden. So haben die Interviews mit den Beteiligten gezeigt, dass der Begriff der Bildung für Nachhaltige Entwicklung noch zu wenig klar definiert ist und es einer weiteren Rollenklärung hinsichtlich der Entscheidungskompetenzen innerhalb der Plattform bedarf, um in Zukunft eine effektive und effiziente Zusammenarbeit zu gewährleisten. Die Beteiligten sind sich dieser Mängel jedoch bewusst und somit bleibt abzuwarten, wie sich die Plattform entwickeln wird.

Der Dienst Umweltbildung konnte sich in den letzten Jahren als nationale Koordinationsstelle für Fragen der Umweltbildung gut etablieren und eine Koordination zwischen den zahlreichen Akteuren und Angeboten im Bereich der Umweltbildung erreichen. In einem nächsten Entwicklungsschritt sollten Unklarheiten bezüglich der Gesamtstrategie geklärt werden, um die Ziele des BAFU noch konsequenter umsetzen zu können.

> Einleitung

Das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), seit Januar 2006 das Bundesamt für Umwelt (BAFU)¹, ist auf nationaler Ebene im Bereich der Umweltbildung tätig. Der Dienst Umweltbildung ist bei der Abteilung Kommunikation angesiedelt und besteht aus zwei Personen². Die vorliegende Studie «Wirkungsanalyse Umweltbildung» bezieht sich auf die Aktivitäten im Zeitraum zwischen 1993 und Dezember 2005 und soll eine Grundlage für die zukünftige Ausrichtung der Tätigkeiten des BAFU im Bereich Umweltbildung schaffen. Von besonderem Interesse sind dabei die Leistungsaufträge mit den vier Partnern Stiftung Umweltbildung Schweiz (SUB/FEE), Schweizerische Ausbildungsstätte für Natur- und Umweltschutz (sanu), Bildungszentrum WWF und Silviva und deren Wirkung auf das Bildungssystem Schweiz, sowie die Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) und die Mitwirkung des BUWAL/BAFU an der Plattform EDK-Bund. Im Zentrum der Untersuchung standen folgende Fragen:

1. Hat die Umweltbildung des BUWAL von 1993–2005 die ihr zugeordnete Rolle bezüglich Entwicklung der Umweltbildung in der Schweiz erfüllt?
2. Wie haben sich die Aktivitäten des BUWAL im Bereich Umweltbildung auf die Implementierung der Umweltbildung im Bildungssystem Schweiz, insbesondere in der obligatorischen Schule, der Berufsbildung und der Erwachsenenbildung, ausgewirkt?
3. Wie können die Aktivitäten der Umweltbildung des BAFU unter Prüfung von Synergien mit anderen verwandten Bereichen (Gesundheit, Bildung für Nachhaltige Entwicklung, Globales Lernen) optimiert werden?
4. Welche Folgen hätte ein Rückzug des BAFU aus der Umweltbildung auf das Bildungssystem Schweiz?

Diese Publikation fasst die Ergebnisse der Studie zusammen und ist wie folgt aufgebaut: In einem ersten Kapitel wird auf den Dienst Umweltbildung, dessen Zielsetzung und Strategie, sowie auf die Frage der Legitimation des BAFU zur Förderung der Umweltbildung eingegangen. Die Aktivitäten im Rahmen der Leistungsaufträge werden in Kapitel 2 beleuchtet. Kapitel 3 bis 7 gehen auf die Wirkungen der Umweltbildungsaktivitäten auf ausgewählte Bereiche des Bildungssystems ein. Kapitel 8 behandelt die Zusammenarbeit mit der EDK und in diesem Zusammenhang auch die Mitwirkung bei der Plattform EDK-Bund zur «Bildung für Nachhaltige Entwicklung».

¹ Per 1. Januar 2006 wurden das BUWAL und grosse Teile des Bundesamtes für Wasser und Geologie (BWG) im neuen Bundesamt für Umwelt (BAFU) zusammengefasst. Wir verwenden die Bezeichnung BUWAL für die Zeitperiode bis zum 31. Dezember 2005 und für die Zeitperiode ab dem 1. Januar 2006 die neue Bezeichnung BAFU.

² Zusätzlich befasst sich eine Mitarbeiterin bei der Abteilung Wald mit waldspezifischen Themen der Umweltbildung.

In einem abschliessenden Kapitel 9 werden die Ergebnisse entlang der Fragestellung zusammengefasst und Empfehlungen für die zukünftigen Aktivitäten des BAFU in der Umweltbildung formuliert. Der vorliegende Bericht und der Gesamtbericht mit ausführlicheren Angaben zu Vorgehensweise und Ergebnissen befinden sich auf dem Internet (siehe www.umwelt-schweiz.ch/uw-0708-d).

1 > Ziele, Strategie und Legitimation

Anhand einer Dokumentenanalyse sowie leitfadengestützten Interviews mit involvierten Personen und externen Expertinnen und Experten³, wird im Folgenden diskutiert, welche Ziele das BUWAL/BAFU im Bereich Umweltbildung verfolgt, wie weit diese Ziele mit der Strategie übereinstimmen und welche Grundlagen zur Legitimierung des Engagements bestehen.

1.1 Ziele und Strategien der Umweltbildung

Die individuellen Kenntnisse und Kompetenzen der Bevölkerung stehen beim BUWAL/BAFU im Zentrum: «Hauptziel der Umweltbildung ist die Sensibilisierung der Bevölkerung und die Entwicklung der nötigen Kompetenzen, um mit der Problematik der Umwelt umgehen zu können und sich der Konsequenzen ihrer Verhaltensweise gegenüber der Umwelt bewusst zu sein.»⁴ Diese Zielsetzung konkretisiert das BUWAL/BAFU einerseits durch ein sektorales Vorgehen, andererseits durch eine Prioritätensetzung im Vorschul- und obligatorischen Schulbereich. Die Leistungsaufträge als zentrales Umsetzungsinstrument basieren für die Jahre 2005–2007 erstmals auf dem Strategiebericht «Zukunft Umweltbildung Schweiz» (ZukUB), herausgegeben durch die Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK, 2002). Im Bericht ZukUB werden 22 Handlungsvorschläge für die vier Sektoren Grundausbildung, Berufsbildung, Fachhochschulen/Hochschulen und Erwachsenen-/Weiterbildung aufgezeigt.

Basierend auf dem Dokument «Umsetzungsvorschläge des Berichts Zukunft Umweltbildung Schweiz» der Retraite der Leistungsauftragspartner und der Verantwortlichen des BUWAL/BAFU im April 2004 dokumentiert Tab. 1 die Handlungsvorschläge des Berichts ZukUB und deren Zuteilung auf die Leistungsauftragsnehmer. Einerseits wird dadurch dargestellt, wie die Ziele des BUWAL/BAFU durch die Auftragnehmer umgesetzt werden. Dabei wird deutlich, dass – entsprechend der Prioritätensetzung des BUWAL/BAFU – nicht alle zugeteilten Handlungsvorschläge des Berichts ZukUB in die Leistungsaufträge eingeflossen sind. Mit Ausnahme der sanu bestehen bei allen Akteuren Diskrepanzen zwischen den zugeteilten Aufgaben und den Zielen in den Leistungsaufträgen. Die Analyse der Berichterstattungen zeigte jedoch, dass wenn ein Handlungsvorschlag in den Leistungsauftrag aufgenommen wurde, die Leistungsauftragnehmer im entsprechenden Bereich auch aktiv waren.

³ Vgl. die Liste der Interviewpartnerinnen und -partner im Anhang 1.

⁴ Quelle: www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/fq_umweltbildung/apercu/index.htm#top [Oktober 2006]

Andererseits zeigt die Tab. 1 auf, in welchen Bereichen das BUWAL/BAFU ausserhalb der Leistungsaufträge aktiv ist. So werden in der zweiten Spalte zum BUWAL/BAFU (tätig) die Projektaktivitäten, welche das BUWAL zwischen 2002 und April 2005 unterstützt hat, sowie die Tätigkeiten in seiner Rolle als Koordinator dargestellt. Dabei wird ersichtlich, dass es weit mehr Handlungsvorschläge abdeckt, als ihm in den «Umsetzungsvorschlägen ZukUB» zugeschrieben wurden. Dazu muss erwähnt werden, dass wir uns auf die Projektaktivitäten von 2002–2005 gestützt haben und einige davon heute nicht mehr durch das BAFU direkt unterstützt würden, sondern durch den Projektfonds, der von der SUB/FEE verwaltet wird (vgl. Kapitel 4). Dennoch ist das BUWAL/BAFU auch weiterhin operativ tätig. Diese operativen Tätigkeiten lassen sich dadurch erklären, dass das BUWAL/BAFU ergänzend zu den Leistungspartnern wirken will, weil es – wie im nächsten Abschnitt erläutert wird – einen allgemeinen Informationsauftrag zu erfüllen hat. Dies hat jedoch zur Folge, dass das BAFU im Bereich Umweltbildung ein eher diffuses Tätigkeitsprofil aufweist und kaum eine strategische Schwerpunktsetzung erkennen lässt.

Weiter stellt sich die Frage, inwiefern die Handlungsvorschläge des Berichts ZukUB als Grundlage zur Umsetzung der Ziele des Dienstes Umweltbildung geeignet erscheinen. So scheint zum Beispiel unklar, in welche Kategorie die allgemeine Bevölkerung gehört. Es gibt zwar eine Kategorie, die mit «Allgemein» bezeichnet wird, schaut man jedoch die Umsetzungsvorschläge an, zielen diese eher auf die Koordination zwischen den Bildungssektoren ab. Das BUWAL/BAFU unterstützt aber durchaus Projekte, die sich an die allgemeine Bevölkerung richten (vgl. Kapitel 4). Dies führt zur Frage, auf welcher strategischen Grundlage Aktivitäten basieren, welche das BUWAL/BAFU, aber auch die Leistungsauftragnehmer ausserhalb dieses Strategieberichts durchführen. Kann in diesem Fall überhaupt von einem Strategiepapier gesprochen werden? Nach Angaben des BUWAL/BAFU wurde der Bericht ZukUB als Orientierungsrahmen und nicht als Gesamtstrategie verwendet. Weiter stellt sich in Bezug auf die Tab. 1 die Frage, weshalb die Umsetzungsvorschläge auf den verschiedenen Bildungsebenen so unterschiedlich ausfallen. Die Umsetzung der Agenda 21 soll zum Beispiel lediglich in der Grundausbildung und der Erwachsenen- und Weiterbildung gefördert werden.

Auch wenn der Bericht Zukunft Umweltbildung Schweiz (ZukUB) nicht als Strategiepapier betrachtet wird, so war er doch eine Orientierungshilfe bei der Ausarbeitung der aktuellen Leistungsaufträge. Wie die Analyse zeigt, wurde er jedoch nicht in seiner Gesamtheit umgesetzt, was laut BAFU aber auch nicht das Ziel war. Dies kann damit zusammenhängen, dass die Leistungsaufträge 2005–2007 die ersten waren, die auf dem Bericht ZukUB basierten und die darin enthalten Handlungsvorschläge nicht in der ersten Phase vollumfänglich umgesetzt werden konnten.

Tätigkeitsprofil, Zielsetzung und Strategie im Bereich Umweltbildung sind im BAFU zuwenig klar festgelegt.

Tab. 1 > Umsetzung des Berichts «Zukunft Umwelt Bildung Schweiz» (ZukUB)

Sektor	Umsetzungsvorschläge des ZukUB	BUWAL/BAFU		SUB/FEE		sanu		Bz WWF		Silviva	
		Zuk-UB	tätig	Zuk-UB	LA	Zuk-UB	LA	Zuk-UB	LA	Zuk-UB	LA
Allgemein	Engagement EDK										
	Bildungsprogramm «Nachhaltige Entwicklung»										
Grundausbildung	Integration UB in Lehrplanarbeit, Unterrichts-/Schulentwicklung										
	Lern-/Lehrmaterialien zur UB										
	Koordination UB-Angebote										
	Beteiligung von Schulen an der Lokalen Agenda 21										
Berufsbildung Gymnasien	Einführung UB in Rahmenlehrpläne, Ausbildungs-/Prüfungsreglemente								*		
	UB-Projekte an Ausbildungsstellen										
	Qualifikation der Auszubildenden und Prüfenden für UB										
	Integration der UB in die Berufsbildungsforschung										
	Kompetenznetz-Zentrum für UB										
	Berufsberatung Umweltberufe										
	UB u. interdisziplinäres Arbeiten an Gymnasien										
Fachhochschulen und Hochschulen	Integration UB als Bestandteil der Tertiärbildung, Zeitgefässe								*		
	Koordination postgrad. Aus- u. Weiterbildung im Umweltsektor										
	UB in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung										
	Kompetenzzentren für UB in der Tertiärbildung										
Erwachsenen-/Weiterbildung	Integration Weiterbildung in das Bildungssystem für UB										
	Impulsprogramm Agenda 21 in der Erwachsenenbildung										
	Förderung «Handlungsbereitschaft für nachh. Bildung»										
	Planungshilfe für umweltbezogenen Erwachsenenbildung										
	Module UB										

Spalte ZukUB: Dunkle Felder = Hauptverantwortung, helle Felder = mitwirkend aktiv

* kein expliziter Verweis auf ZukUB im Leistungsauftrag (LA)

Quelle: Antrag Leistungsvereinbarung Umweltbildung 2005–2007 vom 21.6.2004, Leistungsaufträge für die Periode 2005–2007

Die Interviews mit den Auftragnehmern zeigen deutlich, dass aus ihrer Perspektive Unklarheiten über die Zielsetzung und Strategie des BUWAL/BAFU in der Umweltbildung bestehen. Dies hängt auch damit zusammen, dass sich das BUWAL/BAFU neben den Leistungsaufträgen und der Förderung von Projekten auch an der Förderung von Umweltberufen beteiligt. Dabei sind neben dem Dienst Umweltbildung weitere Abteilungen des BUWAL/BAFU aktiv. Gegenüber Aussenstehenden scheint wenig klar zu sein, wie die Koordination zwischen den verschiedenen BUWAL/BAFU-Abteilungen erfolgt, auch wenn die Leistungsauftragnehmer gemäss BAFU davon in Kenntnis gesetzt wurden. Eine weitere Unklarheit besteht aber auch bezüglich der

Aktivitäten, die durch den Dienst Umweltbildung des BUWAL/BAFU ausserhalb der Leistungsaufträge unternommen werden. So wird kritisch bemerkt, dass das BUWAL/BAFU keine zusätzliche Basisarbeit mit der Förderung von Kleinprojekten machen sollte; oder zumindest genau zu definieren hätte, welche Angebotspolitik für welches Zielpublikum verfolgt werde.

1.2 Legitimation

Die Legitimation staatlicher Tätigkeit im Allgemeinen kann einerseits auf die gesetzlichen Grundlagen zurückgeführt werden (Legalität), andererseits auf den Bedarf und die Akzeptanz bei Politik und Adressaten der entsprechenden Tätigkeit (Akzeptanz). Je nach Art der staatlichen Tätigkeit hat dabei die Legalität oder die Akzeptanz ein grösseres Gewicht. In der neueren Diskussion kommt zudem der Wirksamkeit der staatlichen Tätigkeit eine zunehmende Bedeutung zu. In der Regel ist heute für eine umfassende Legitimation – unabhängig vom Charakter der staatlichen Tätigkeit – Legalität, Akzeptanz und Wirksamkeit gefordert. Auf die Legalität und die Akzeptanz wird an dieser Stelle kurz eingegangen, die Wirksamkeit der Umweltbildungsaktivitäten auf das Bildungssystem als Voraussetzung einer wirkungsvollen Umweltbildung der Bevölkerung wird in den Kapiteln 3 bis 7 sowie im Schlusskapitel besprochen.

1.2.1 Legalität

Für die Informations- und Sensibilisierungsmassnahmen zugunsten der allgemeinen Öffentlichkeit, bietet der Informationsartikel (Art. 6)⁵ des Umweltschutzgesetzes (USG) eine gesetzliche Grundlage, um die Umweltbildungsaktivitäten zu legitimieren. Auch wenn kein expliziter Gesetzesauftrag zur Förderung der Umweltbildung besteht, so kann Umweltbildung durchaus als Teil des Informationsauftrages betrachtet werden.

Bei den Massnahmen zur Förderung spezifischer Vollzugskompetenzen präsentiert sich die Situation etwas anders. Für diese Tätigkeiten, die nicht nur im Dienst Umweltbildung, sondern auch von verschiedenen Fachabteilungen des BUWAL/BAFU finanziert und schwergewichtig durch die Sanu umgesetzt werden, besteht eine explizite, spezifische Handlungsermächtigung in Art. 49 USG⁶. Aber auch hier muss darauf hingewiesen werden, dass das BUWAL/BAFU zur Förderung der Umweltbildung ermächtigt und nicht etwa verpflichtet ist. Analog zum Umweltschutzgesetz bestehen auch im Waldgesetz (WaG) entsprechende Artikel zur Information (Art. 34) und zur Ausbildung (Art. 29).

⁵ «Art. 6 Information und Beratung

¹ Die Behörden informieren die Öffentlichkeit sachgerecht über den Umweltschutz und den Stand der Umweltbelastung.» (USG)

⁶ «Art. 49 Ausbildung und Forschung

¹ Der Bund kann die Aus- und Weiterbildung der mit Aufgaben nach diesem Gesetz betrauten Personen fördern.» (USG)

1.2.2 Akzeptanz

Vor diesem Hintergrund, aber auch aufgrund der derzeit laufenden politischen Diskussion um die Reichweite der Umweltpolitik, erstaunt es nicht, dass der Bedarf und die Akzeptanz der Umweltbildung stärkeres Gewicht erhalten. Einige der interviewten Personen betonten dabei die politische Bedeutung und argumentierten besonders dahingehend, dass eine fundierte Umweltbildung ein geeignetes Mittel sei, um weitere Umweltvorschriften zu vermeiden.

Bei der Förderung spezifischer Vollzugskompetenzen kommt hinzu, dass hier gemäss Angaben der Interviewpartnerinnen und -partner ein ausgewiesener Bedarf nach Bildungsmassnahmen bestehe, da ohne diese der Vollzug verschiedener bundesrechtlicher Umweltvorschriften in Frage gestellt wären. In Ergänzung dazu wurde in den Gesprächen aber auch immer wieder darauf hingewiesen, dass die politische Grosswetterlage für die Umweltbildung nicht besonders günstig sei. Diese Einschätzung wird durch unsere Befragung der kantonalen Bildungspolitikerinnen und Bildungspolitiker jedoch nicht unbedingt bestätigt (vgl. dazu auch Kapitel 8).

2 > Leistungsauftragspartner

Das BUWAL/BAFU hat seit 2002 das Verhältnis zu den vier Partnerorganisationen SUB/FEE, sanu, Silviva und Bildungszentrum WWF mit Leistungsaufträgen neu geregelt. Im Folgenden analysieren wir die Konsequenzen der Einführung dieser Leistungsaufträge und zeigen Verbesserungsmöglichkeiten auf. Dabei stützten wir uns auf eine Dokumentenanalyse sowie auf die Interviews mit den Beteiligten und externen Expertinnen und Experten (vgl. Anhang 1).

2.1 Profil und Organisation der Leistungsauftragspartner

Rund achtzig Prozent (2 Millionen Franken) des Budgets für die Umweltbildung fließt in die Leistungsaufträge. Die Ausgangslage und das jeweilige Zielpublikum der vier Leistungsauftragspartner ist sehr unterschiedlich. Dies rechtfertigt u.a. wohl auch die unterschiedlichen finanziellen Beiträge, welche die Auftragnehmer vom BUWAL/BAFU erhalten. Die Tab. 2 macht ersichtlich, wie die vier Partner organisiert sind und wie viel der Finanzierungsanteil des BUWAL/BAFU am jeweiligen Gesamtbudget ausmacht.

Rund 80 % des Budgets für die Umweltbildung des BAFU fließt in die vier Leistungsaufträge.

Die Leistungsauftragspartner haben sich je in einem Bildungssektor spezialisiert – mit Ausnahme der Silviva, die thematisch ausgerichtet ist. Sie verfügen aber über jeweils andere Kernkompetenzen und verfolgen dementsprechend verschiedene Strategien im jeweiligen Bildungssektor. So ist die SUB/FEE in erster Linie politisch tätig und koordiniert beziehungsweise informiert über das Umweltbildungsangebot auf der obligatorischen Schulstufe. Das Bildungszentrum WWF bearbeitet das Feld der Berufsbildung und neu auch das Feld der Fachhochschulen und Universitäten. Es ist dabei ebenfalls politisch tätig, hat aber auch ein Angebot an Kursen im Bereich der beruflichen Weiterbildung und der Erwachsenenbildung. Letzteres wird auch von der sanu angeboten, der Schwerpunkt wird aber auf die Information und Ausbildung zur Unterstützung des Vollzugs von Umweltrecht gesetzt. Die Silviva führt ein Kompetenzzentrum für die natur- und besonders waldbezogene Umweltbildung und hat sich auf die Ausbildung von Multiplikatorinnen und Multiplikatoren spezialisiert.

Die Partner haben sehr unterschiedliche Organisationsstrukturen und ihre Finanzierungsbasis variiert stark. So ist der Anteil des BUWAL/BAFU in Bezug auf das Gesamtbudget bei der SUB/FEE klar am höchsten (87%)⁷. Die Anteile beim Bildungszentrum WWF (33%) und bei der sanu (31%) sind in etwa gleich hoch, wenn einbezogen wird, dass die sanu nicht nur für die Abteilung Kommunikation, sondern auch für andere Abteilungen des BUWAL/BAFU Aufträge umsetzt. Zum Betrag von

⁷ Dem ist jedoch anzufügen, dass diese Zahlen auf den Voranschlägen zu den Leistungsaufträgen beruhen und die SUB/FEE, im Gegensatz zu den anderen Leistungsauftragspartnern, nicht alle ihre Aktivitäten in diesen Voranschlag miteinbezogen hat.

Silviva (12%) ist anzufügen, dass er von der Abteilung Wald finanziert wird (und nicht über das Budget der Umweltbildung) und im Vergleich zu den anderen Partnern den kleinsten Anteil am Gesamtbudget ausmacht.

Tab. 2 > Profil und Organisation der Leistungsauftragspartner

	SUB/FEE	Bildungszentrum WWF	Sanu	Silviva
Kernkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> politische Arbeit Koordinations- und Informationsarbeit 	<ul style="list-style-type: none"> politische Arbeit berufliche Weiterbildung Erwachsenenbildung 	<ul style="list-style-type: none"> Berufs- und Erwachsenenbildung Information und Ausbildung für den Vollzug von Umweltrecht 	<ul style="list-style-type: none"> Kompetenzzentrum NUB Aus- und Weiterbildung im Beziehungsfeld Mensch-Natur
Bildungssektor	obligatorische Schulstufe, Pädagogische Hochschulen	Berufsbildung, Fachhochschulen und Universitäten	Erwachsenenbildung, Berufsbildung	thematisch auf naturbezogene UB bzw. Wald ausgerichtet
Zielgruppen	kantonale Erziehungsdirektionen, NGOs, Bildungsinstitute, Politiker	Akteure der Berufsbildung auf nationaler (und internationaler) Ebene	Berufsleute in Verwaltungen, öffentlichen Körperschaften und Unternehmen (KMU)	Multiplikatoren (Lehr- und Forstpersonal), Kinder, Jugendliche
Auftragsebene	gesamte Schweiz mit zwei Regionalstellen (Zofingen und Neuchâtel)	gesamte Schweiz mit Sitz in Bern	gesamte Schweiz mit Sitz in Biel	gesamte Schweiz, Zentralstelle (Birmensdorf) und zwei sprachregionale Koordinationsstellen (Lausanne, Bellinzona)
Organisation, Anzahl Mitarbeiter	<ul style="list-style-type: none"> Stiftung Gründung 1994 Mitarbeiter (14) 	<ul style="list-style-type: none"> Stiftung Gründung 1991 Mitarbeiter (7) 	<ul style="list-style-type: none"> Stiftung Gründung 1988 Mitarbeiter (19) 	<ul style="list-style-type: none"> Verein Gründung CH Waldwochen 1985 Umbenennung in Silviva 1999 Mitarbeiter (15)
Umsatz pro Jahr gemäss Voranschlag 2005–2007	Fr. 1'216'300.-	Fr. 815'000.-	Fr. 3'244'000.-	Fr. 4'280'000.-
Anteil BUWAL/ BAFU, Abt. Kommunikation	Fr. 1'060'000.-	Fr. 270'000.-	Fr. 600'000.- (plus 399'000.- von anderen BUWAL/ BAFU-Abteilungen)	Fr. 520'000.- (Abteilung Wald)
Anteil BUWAL/ BAFU in %	87 %	33 %	18 % (31 %)	12 %
Weitere Finanzquellen	<ul style="list-style-type: none"> Stiftungsträger (u.a. Kantone) andere Mandate (z. B. CIIP) 	<ul style="list-style-type: none"> Mitgliederbeiträge Spenden andere Mandate 	<ul style="list-style-type: none"> Sponsoren andere Mandate 	<ul style="list-style-type: none"> Mitgliederbeiträge Spenden WSL SBH andere Mandate

Quelle: Leistungsaufträge 2005–2007, Jahresberichte 2001–2005, Internetseiten der Partner, Interviews

2.2

Beziehung BUWAL/BAFU und Leistungsauftragspartner

Die Interviews zeigten auf, dass die Partner die Einführung der Leistungsaufträge im Allgemeinen als Schritt in die richtige Richtung sehen. Es gab zwar auch Bemerkungen, dass man sich an dieses Auftragsverhältnis gewöhnen müsse. Auch werden durchaus noch Verbesserungsmöglichkeiten vermutet. Die Verantwortlichen beim BAFU schätzen das neue Steuerungsinstrument generell ebenfalls als geeignete Grundlage zur Regelung der Beziehungen zu den vier Organisationen. In den folgenden Abschnitten werden die festgestellten Vor- und Nachteile detaillierter diskutiert.

2.2.1 Erfolge

Die Interviewpartnerinnen und -partner sind sich einig, dass die genaue Formulierung der Ziele zu einer Klärung der Profile der vier Leistungsauftragnehmer beigetragen hat. Besonders die zweite Phase der Leistungsaufträge (ab 2005) scheint diesbezüglich mit dem Einbezug des Strategieberichts ZukUB einen grossen Fortschritt darzustellen. Die Leistungen konnten gemäss Angaben der Interviewten zielorientierter definiert werden, und es konnte präziser gefasst werden, welche Mittel für welche Ziele einzusetzen sind. Die Leistungsaufträge bilden somit eine verlässliche Grundlage und verhindern falsche Erwartungen und Missverständnisse bei den Beteiligten. Die Interviewten merkten auch an, dass bei einer Diskussion um Ressourceneinsparungen offener diskutiert werden kann, welche Leistungen bei einer allfälligen Kürzung nicht mehr erbracht werden könnten.

Das jährliche Treffen, welches zur Koordination der Aktivitäten der vier Partner eingerichtet wurde, leiste einen massgeblichen Beitrag zur Erhöhung der Transparenz zwischen den Partnern. Nicht zuletzt dadurch konnten auch Doppelspurigkeiten im Sinne von Leistungen im Bereich Umweltbildung, die durch zwei oder mehrere Leistungsauftragspartner abgedeckt wurden, reduziert werden. Wesentlich erscheint weiter, dass die Umweltbildung durch die Leistungsaufträge systematischer geworden ist und eine Perspektive für die dauerhafte Zusammenarbeit erreicht werden konnte. Aus der Perspektive des BUWAL/BAFU tragen besonders auch die erweiterten Steuerungsmöglichkeiten zu einer positiven Gesamtbeurteilung bei. Diese Thematik soll nachfolgend vertieft betrachtet werden.

2.2.2 Einflussnahme BUWAL/BAFU auf Partner

Die Einführung der Leistungsaufträge führte zu einer stärkeren Einflussnahme durch das BUWAL/BAFU. Dies vor allem aus zwei Gründen: Erstens werden die Leistungsziele gemeinsam vereinbart, dadurch findet ein intensiver Diskurs zwischen den Akteuren statt. Zweitens ist die Rechenschaftslegung verstärkt worden. Folglich weiss das BUWAL/BAFU genauer, wofür die gesprochenen Mittel eingesetzt werden. Die Auftragnehmer erhalten dadurch aber auch eine höhere Legitimation.

Die Interviews machten jedoch klar, dass die stärkere Einflussnahme des BUWAL/BAFU ganz unterschiedlich wahrgenommen wird. Während die einen die umfassendere Berichterstattung zu den Aktivitäten zwar als notwendig erachten, aber ein Ausufern befürchten, wünschen sich die anderen eine verstärkte Einflussnahme. In diesem Fall wird die stärkere Einmischung des BUWAL/BAFU aber mit der Erwartung nach mehr Engagement und einem intensiveren Dialog verbunden.

Ausserdem nehmen die Beteiligten, von wenigen Ausnahmen abgesehen, den Einfluss des BUWAL/BAFU nicht als zu einschränkend wahr. Einerseits schlagen die Leistungsauftragnehmer weiterhin die Projekte vor, die in den Leistungsvertrag aufgenommen werden. Dadurch können diese genügend Einfluss auf den Inhalt der Leistungsaufträge nehmen. Zudem befinden die Partnerorganisationen die Leistungs-

Dank der Einführung der Leistungsaufträge hat das BUWAL/BAFU an Einfluss gewonnen.

aufträge mit ihren jährlichen Zielsetzungen für ausreichend flexibel. Andererseits wurde jedoch auch bemerkt, dass die Steuerungsmöglichkeiten des BUWAL/BAFU durch das Instrument des Leistungsauftrags noch stärker genutzt werden könnte (z.B. klarere Indikatoren zur Überprüfung der Leistungsziele).

2.2.3 Verbesserungsmöglichkeiten

Verbesserungsmöglichkeiten sehen die Gesprächspartnerinnen und -partner noch in einigen Bereichen. So fordern sie einerseits die deutlichere Herausarbeitung der Profile der Leistungsauftragspartner und eine noch stärkere gegenseitige Abgrenzung, andererseits wünschen sie sich vom BAFU eine klarere Linie und Koordination. Auch die Kooperation oder zumindest der Informationsaustausch unter den Leistungsauftragspartnern soll weiter verstärkt werden, damit noch vermehrt von den unterschiedlichen Zugängen zu Umweltbildung und den spezifischen Erfahrungen profitiert werden könne. So schlägt eine Person zum Beispiel vor, dass die Kooperation in den Leistungsaufträgen noch stärker verankert und durch das BAFU gesteuert wird. Ausserdem würde man seitens der Auftragnehmer gerne mehr Informationen darüber erhalten, welche Aktivitäten das BUWAL/BAFU ausserhalb der Leistungsaufträge im Bereich Umweltbildung unterstützt oder selbst ausführt.

Die Interviewpartnerinnen und -partner nannten zwei weitere wesentliche Verbesserungsmöglichkeiten: Der erste bezieht sich auf den Prozess der Planung der Leistungsaufträge. Dieser soll entwicklungsorientierter ausgerichtet sein, das heisst, die Auftragnehmer möchten stärker in die strategische Planung des BAFU und in die Entwicklung von Leitideen einbezogen werden. Der zweite Kritikpunkt bezieht sich auf die Überprüfung der Erfüllung des Leistungsauftrages, besonders die Qualitätsmessung der Leistungsziele. Einerseits sind die Indikatoren zu wenig präzise definiert, andererseits ist deren Anwendung bei der Überprüfung der Leistungsauftragserfüllung zu wenig transparent.

Wünsche an das BAFU im Bereich Umweltbildung: Deutlichere Profile der Leistungsauftragsnehmer, klarere Linie, mehr Koordination, verfeinerter Planungsprozess, besseres Controlling der Erfüllung der Leistungsaufträge.

2.2.4 Bedeutung der BUWAL/BAFU-Beteiligung für die Auftragnehmer

Neben der finanziellen Unterstützung kommt dem BUWAL/BAFU auch eine Bedeutung als Zugpferd der Umweltbildung auf nationaler Ebene zu. Das BUWAL/BAFU ist die einzige Regierungsinstitution, die sich auf nationaler Ebene kontinuierlich mit diesem Bereich befasst und mit externen Partnern zusammenarbeitet. Damit ist das BUWAL/BAFU eine Stütze für diejenigen, die auf der Ebene der Kantone oder sogar der Schulen und der Bevölkerung etwas bewirken wollen.

Eine weitere wichtige Rolle spielen gemäss den Interviewten die Leistungsaufträge des BUWAL/BAFU als «Gütesiegel». Es gibt eine gewisse Wertschätzung und Anerkennung gegenüber den Aktivitäten des Bundes und dieser Qualitätsnachweis gegenüber Dritten hilft den Partnerorganisationen bei der Suche nach weiterer finanzieller Unterstützung. Die Koordinationsrolle, die das BUWAL/BAFU übernimmt, ist ebenfalls von grosser Bedeutung. Die Unterstützung des BUWAL/BAFU erlaubt es, sich mit einem

Handlungsfeld auseinander zu setzen, Bedürfnisse abzuklären und Angebote zu entwickeln.

Nicht zuletzt muss aber auch die Bedeutung der finanziellen Unterstützung selbst genannt werden. Diese erlaubt den Partnern ihre Produkte günstiger anzubieten. Dadurch können sie in Märkten mit weniger kaufkräftigen Kunden operieren, die ansonsten verloren gingen. Weiter könnten administrative Funktionen der Zentralstellen und die Tätigkeiten auf politischer Ebene ohne den Leistungsauftrag kaum mehr finanziert werden. Solche Tätigkeiten sind wenig sichtbar und deshalb wenig geeignet, um Drittmittel zu generieren. Die Entwicklung von Pilotprojekten und Kursen, die zu hohe Kosten für das Zielpublikum verursachen, müsste ebenfalls gestrichen werden. Und auch die in den letzten Jahren erfolgte Ausweitung auf die französischsprachige Schweiz würde gemäss den Interviewten darunter leiden. Es wurde auch darauf hingewiesen, dass im Bereich der Umweltbildung als Vollzugsunterstützung eine finanzielle Kürzung mit einem Verlust der Wirkungskraft verbunden wäre. Denn bei einer Vorschrift des Bundes müsse auch die Kompetenz für den Vollzug gewährleistet werden. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass ein Rückzug des BAFU aus der Umweltbildung ein Schritt zurück wäre, weil viel von der Arbeit der vergangenen Jahre verloren ginge.

Auffällig ist aus unserer Sicht, dass die aufgrund der leistungsauftragsorientierten Zusammenarbeit bestehende, gegenseitige Abhängigkeit, weder beim BUWAL/BAFU noch bei den Leistungsauftragsnehmer explizit thematisiert wird (vgl. dazu Knoepfel und Gerheuser 1995:23).

3 > Geographische Reichweite

Bei der Analyse des Angebots der Leistungsauftragspartner interessiert einerseits, inwieweit es der Umweltbildung gelingt, in der ganzen Schweiz präsent zu sein und andererseits, welche Regionen respektive Gemeinden das Angebot der Leistungsauftragspartner nutzen. Die geographische Reichweite der Angebote der Leistungsauftragspartner sanu, Bildungszentrum WWF und Silviva in den Jahren 2003–2005 wurde anhand der kommunalen Herkunft der Personen, welche das jeweilige Angebot nutzten, gemessen. Die SUB/FEE wurde nicht in die Analyse einbezogen, weil sie keine Kurse wie die anderen Leistungsauftragspartner anbietet.

Die hier analysierten Tätigkeiten der drei Leistungsauftragspartner haben ein sehr unterschiedliches Zielpublikum. Aus diesem Grund ist bei einem Vergleich zwischen den Partnern Vorsicht geboten. Bei der sanu und dem Bildungszentrum WWF besteht das Ziel in der Ausbildung von Einzelpersonen. Im Falle von Silviva sind das jedoch einerseits Försterinnen und Förster (beim Projekt Treffpunkt Wald), Familien (beim Projekt Familienferien) und Schulklassen (beim Projekt Bildungswerkstatt Bergwald), andererseits die Nachdiplomkursteilnehmerinnen und -teilnehmer der modularen Weiterbildung «Naturbezogene Umweltbildung», die mehrere Module besuchen und somit in jedem Modul als teilnehmende Person erscheinen. Dies hat zur Folge, dass drei bis fünf Personen pro Familie (Familienferien), respektive bis zu dreissig Personen für das Klassenprojekt Bildungswerkstatt Bergwald aus demselben Ort kommen. Dadurch erhöht sich der Anteil an der Bevölkerung bei diesen Angeboten – besonders in bevölkerungsarmen Gemeinden – sprunghaft. Diese Unterschiede bezüglich des Zielpublikums (etwa Endadressaten versus Multiplikatorenausbildung) müssen bei der Interpretation der Analyse berücksichtigt werden. Die detaillierten Tabellen zur Datenerfassung finden sich im Anhang 2 auf dem Internet (siehe www.umwelt-schweiz.ch/uw-0708-d).

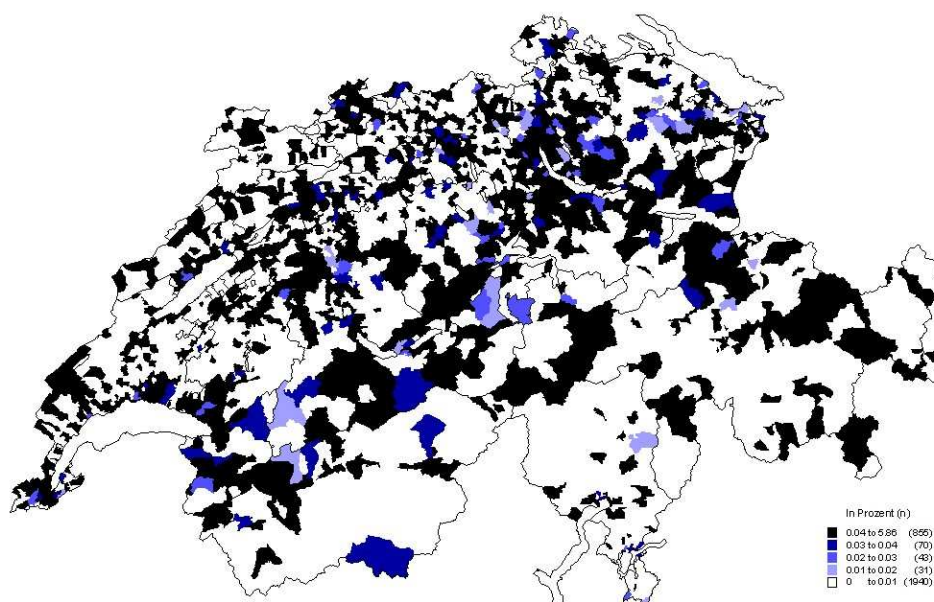
Die sanu, deren Angebot in den Jahren 2003–2005 von 4749 Personen genutzt wurde, deckte in den Jahren 2003–2005 eine Vielzahl von Gemeinden ab, wobei keine grosse Differenz zwischen der französischen und der deutschen Schweiz, jedoch eine klar schwächere Abdeckung des italienischen Sprachgebiets besteht. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Kursangebots des Bildungszentrums WWF (Gesamtzahl 1144) kamen während den drei Jahren vor allem aus dem Mittelland. Ebenfalls fällt auf, dass in mehreren Gemeinden im Kanton Bern die Konzentration von Teilnehmenden in Bezug auf die Bevölkerung sehr hoch ist. Die Bevölkerung des südöstlichen Teils der Schweiz, aber auch des Kantons Wallis scheint das Angebot des Bildungszentrums WWF nur sehr vereinzelt zu nutzen. Bei der Verteilung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Silviva-Angebots (Gesamtzahl 1628) scheint es ausser der relativ hohen Konzentration im Grossraum Zürich und – weniger ausgeprägt – im südwestlichen Kanton Bern, keinen wirklichen Schwerpunkt zu geben. Es ist jedoch zu beachten, dass hier nur die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der vier Angebote Treffpunkt

2003-2005 nutzten 4749 Personen die Angebote der sanu, 1628 jene von Silviva, 1144 belegten das Kursangebot des WWF Bildungszentrums.

Wald, Familienferien, Bildungswerkstatt Bergwald und die Studierenden des Nachdiplomkurses «Naturbezogene Umweltbildung» in die Analyse einbezogen werden konnten. Bei der Analyse der Angebote von Silviva fehlen die Daten zu verschiedenen Angeboten in der Romandie und im Tessin. Gemäss der verantwortlichen Person sei die französischsprachige Schweiz beim Projekt mindestens so gut abgedeckt wie die restliche Schweiz.

Zusammenfassend zeigt Abb. 1 die Nutzung des Angebots der drei Organisationen (für die einzelnen Karten vgl. Gesamtbericht auf dem Internet www.umwelt-schweiz.ch/uw-0708-d). Die geographische Reichweite des Angebots der Leistungsauftragsnehmer ist relativ gross, denn über ein Drittel der Gemeinden sind durch das Angebot in den Jahren 2003–2005 abgedeckt worden. Ein Grossteil der Abdeckung der Gemeinden ist durch die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der sanu bestimmt, aber die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Bildungszentrums WWF und Silviva tragen in vielen Gemeinden zu einer höheren Anzahl an Teilnehmenden in Bezug auf die Bevölkerung bei.

Abb. 1 > Teilnehmer/-innen sanu, Bz WWF und Silviva relativ zur Gemeindebevölkerung 2003–2005



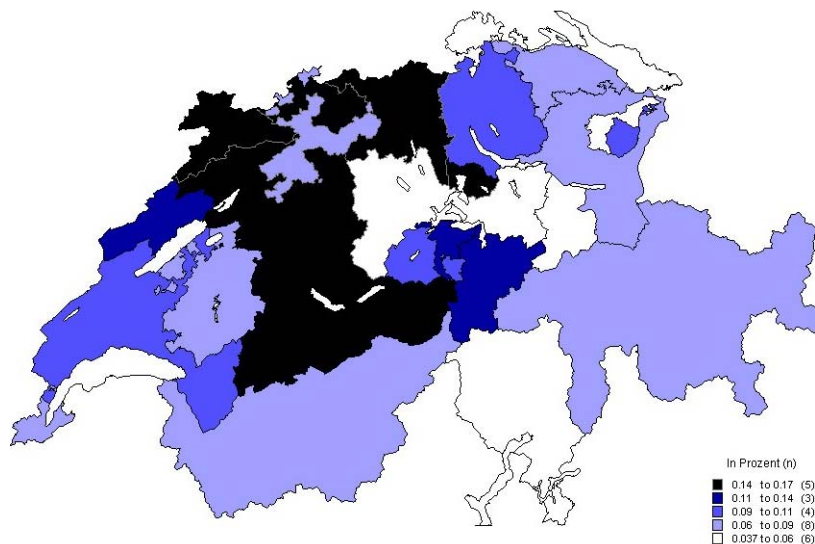
Quelle: Eigene Darstellung aufgrund Daten sanu, Bildungszentrum WWF und Silviva.

Die geographische Verteilung der Angebotsnutzenden könnte zur Vermutung führen, dass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in erster Linie aus städtischen Gebieten stammen. So sind die urbanen Regionen um den Genfersee, aber auch Basel, Bern, die Region Zürich und die Zentren in der Innerschweiz gut abgedeckt. Auch im Wallis ist deutlich ersichtlich, dass in erster Linie Personen aus den Talgemeinden das Angebot nutzen. Eine vertiefte Analyse des Zusammenhangs zwischen dem Typ der Gemeinde (urban oder ländlich) und der Teilnehmerzahl konnte die Vermutung, dass die Teil-

nehmerinnen und Teilnehmer aus den städtischen Gemeinden häufiger vom Angebot Gebrauch machen, jedoch für keine der drei Organisationen bestätigen. Weiter liesse sich vermuten, dass aufgrund der stärkeren Binnendifferenzierung (und damit Professionalisierung) in den grösseren Gemeinden (resp. Städten) ein Zusammenhang zwischen der Gemeindegrösse und der Teilnehmerzahl bestehen könnte. Auch diese Vermutung muss aber aufgrund des Datenmaterials zurückgewiesen werden.

Aggregiert man die Daten auf Kantonsebene (Abb. 32), wird deutlich, dass der Kanton Tessin, aber auch die Innerschweizer Kantone Luzern und Schwyz, sowie die Kantone Glarus, Schaffhausen und Appenzell Ausserrhoden kaum von den Umweltbildungsaktivitäten der drei Organisationen erreicht werden. Die geringe Abdeckung im Kanton Tessin kann durch die Sprachgrenze und möglicherweise mit der unvollständigen Datengrundlage erklärt werden, bei den anderen Kantonen ist eine Erklärung aber schwieriger. Die geringe Abdeckung durch die Leistungsauftragspartner könnte durch ein eigenes kantonales Angebot kompensiert sein, Aussagen von Expertinnen und Experten deuten im Fall Luzern auf eine solche Erklärung hin. Im Gegensatz zu diesen Kantonen nutzen die Kantone Bern, Jura, Basel-Land, Aargau und Zug das Angebot sehr stark. Der Kanton Bern mit einer Quote von 1.56 Personen pro 1000 Einwohner nutzt das Angebot der drei Umweltbildungsinstitutionen am stärksten. Dies könnte mit der grossen Verwaltungsdichte (Bundesverwaltung) zusammenhängen.

Abb. 2 > Teilnehmer/-innen sanu, Bz WWF und Silviva relativ zur Kantonsbevölkerung 2003–2005



Quelle: Eigene Darstellung aufgrund Daten sanu, Bildungszentrum WWF und Silviva.

4 > Projektaktivitäten BUWAL und Projektfonds

Bei der Analyse der Projektaktivitäten des Dienstes Umweltbildung und des Projektfonds interessiert, in welche Inhalte, welche Kantone und zugunsten welcher Bildungsstufen die Fördergelder flossen. Dabei wurden die Projektverträge zwischen 2002 und April 2005 des BUWAL, sowie die Liste der Empfänger von Fondsmitteln aus dem bei der SUB/FEE im April 2005 eingerichteten Projektfonds für Schulprojekte analysiert.

4.1 Projektaktivitäten BUWAL 2002–2005

Die Projektaktivitäten des BUWAL weisen vielfältige Ausrichtungen auf. Die Projekte reichen von Ausstellungen, über Publikationen und Unterrichtsmaterialien bis zu Koordinationsprojekten auf nationaler und internationaler Ebene. Eine detaillierte Liste der Projektaktivitäten findet sich im Anhang 3 auf dem Internet (siehe www.umwelt-schweiz.ch/uw-0708-d). Die Kriterien zur Vergabe von Projektmitteln stützen sich auf das Dokument «Unterstützte Projekte: Allgemeine Kriterien für die Beurteilung und die Zuspache von Mitteln aus der Rubrik 3189.030 (Ausbildung und Information)» (BUWAL Abteilung Kommunikation Strategie 2003, Anhang Unterstützte Projekte). Diese Kriterien sind hauptsächlich formaler Art mit inhaltlichen Elementen zur Beurteilung von Projektanträgen, wie die Bestrebung, ein neues Zielpublikum zu erreichen oder eine Multiplikatorenwirkung zu erzielen. Das BUWAL/BAFU möchte vor allem neue Ideen und handlungsorientierte Projekte mit nationaler Tragweite fördern. Diese inhaltlichen Kriterien können aber bei der Projektvergabe nicht immer eingehalten werden.

Im Hinblick auf die in der Vergangenheit unterstützten Projekte stellten wir fest, dass die Projektvergabe auf den verschiedenen Schulstufen stark von der Nachfrage abhing. So wurde ein grosser Teil der Projekte auf Sekundarstufe realisiert. Die Primarschulstufe konnte aber nicht so unterstützt werden, wie dies erwünscht gewesen wäre. Eine aktivere Projektförderung wäre hier nötig gewesen, um eine ausreichende Zahl qualitativ hochstehender Projektanträge zu erhalten. Dafür hat man dieses Ziel in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung erreicht, wo man relativ viel Geld investierte. Weiterhin wurde ein hoher Anteil an Projektfinanzierung in Projekte für die allgemeine Bevölkerung oder für vom BUWAL direkt durchgeführte Projekte investiert. Festzustellen ist auch, dass vereinzelt sowohl die sanu als auch das Bildungszentrum WWF ausserhalb des Leistungsauftrages noch Projektunterstützung erhielten. Problematisch kann sich auch die Praxis erweisen, im gleichen Tätigkeitsfeld sowohl das Angebot wie auch die Nachfrage zu fördern, weil diese Förderungen schwer zu koordinieren sind. Geographisch lässt sich eine Konzentration auf die romanische Schweiz feststellen. Laut

Die Projektaktivitäten des BUWAL 2002–2005 reichen von Ausstellungen, Publikationen, Unterrichtsmaterialien bis zu Koordinationsprojekten auf nationaler und internationaler Ebene.

BAFU will man dadurch bewusst den Angebotsmangel bei den Leistungspartnern ausgleichen.⁸

4.2 Projektfonds April – Dezember 2005

Der Projektfonds wurde im April 2005 gegründet und zur SUB/FEE transferiert. Er ist jährlich mit 100'000 Franken dotiert und beschränkt sich auf Projekte im obligatorischen Schulbereich. Gemäss den Interviewpartnerinnen und -partnern führte in erster Linie die Absicht, sich noch mehr aus der Basisarbeit zurückzuziehen, zu diesem Schritt. Obwohl der Projektfonds Basisarbeit bedeutet, was als Widerspruch mit den Leistungszielen der SUB/FEE gesehen werden könnte, gibt dies der SUB/FEE Nähe zur Praxis und sie kann zudem ihre Netzwerke nutzen, um für den Fonds offensiver zu werben. Sie muss dabei als nicht staatlicher Akteur weniger auf mögliche politische Reaktionen Rücksicht nehmen.

Mit der Übernahme sind gemäss den Interviewten klare, aber nicht sehr anforderungsreiche Kriterien für die Projektvergabe sowie Angaben zu den gewünschten Methoden und Ansätzen formuliert worden. Zwischen April und Dezember 2005 sind 22 Projekte mit insgesamt 43'716 Franken finanziert worden. Für die SUB/FEE liegt dieses Ergebnis nicht unter den Erwartungen, weil der Fonds erst an Bekanntheit gewinnen müsse. Dadurch, dass es sich hier nur um 22 analysierte Projekte handelt, kann keine abschliessende Beurteilung gemacht werden. Wir können aber festhalten, dass von den 14 den Stufen eindeutig zuordenbaren Projekten, die durch den Fonds unterstützt wurden, sechs auf der Primarschulstufe und acht auf der Sekundarstufe durchgeführt worden sind. Dieses Verhältnis der Primar- zur Sekundarschulstufe lässt sich auch in Bezug auf die finanziellen Mittel bestätigen. Weiter stellten wir bei der Analyse fest, dass von den insgesamt 22 unterstützten Projekten, 14 Bildungswerkstatt Bergwald Projekte waren. Ein sunclass+ Projekt wurde ebenfalls unterstützt.⁹ Die anderen Projekte galten den Themen «Energie», «Abfall», «Wald» und «Umwelt allgemein». Auch bei der geographischen Abdeckung sind die Ausgaben aufgrund der kleinen Projektanzahl mit Vorsicht zu interpretieren. Die 22 Projekte gingen an neun verschiedene Kantone, darunter auch an den Kanton Tessin und zwei Westschweizer Kantone (VD, NE). Im Kanton Bern wurden mit sechs am meisten Projekte unterstützt. Dahinter folgt der Kanton St. Gallen mit fünf Projekten und die Kantone Basel-Land, Thurgau, Waadt und Zürich mit je zwei Projekten. Luzern und Neuchâtel wurden mit je einem Projekt unterstützt.

Im April 2005 wurde der – auf den obligatorischen Schulbereich beschränkte – Projektfonds gegründet und bei der SUB/FEE angesiedelt.

⁸ Die erhöhten Anteile in der romanischen Schweiz könnten teilweise jedoch auch auf einen Skaleneffekt bei sprachgruppenspezifischen Projekten zurückgeführt werden. Aufgrund der unterschiedlichen Grössen der Sprachgruppen fallen die Kosten pro Kopf bei gleichem Projektumfang unterschiedlich aus, was unsere Analyse beeinflusst haben könnte.

⁹ Die Mittel des Projektfonds gehen in diesen Fällen direkt an die Schulklassen und nicht an die Institutionen, welche die Projekte durchführen. Dadurch soll die Nachfrage für die Projektangebote erhöht werden.

5 > Umweltbildung in der Volksschule

Die Lehrplananalyse verfolgte das Ziel, eine Bestandesaufnahme der Verankerung der Umweltbildung auf kantonaler Ebene zu machen, und aufzuzeigen, welche formalen und inhaltlichen Schwerpunkte gesetzt werden. Dabei wurden die vier Dimensionen Fach, Umweltthema, die Art der Vermittlung und die Schulstufe analysiert. Einerseits wurde eine Vollerhebung aller 26 kantonalen Schullehrpläne für die 1.–3. Stufen¹⁰, andererseits wurde eine vertiefte Analyse der fünf Kantone Basel-Stadt, Graubünden, Luzern, Waadt und Zürich für alle Schulstufen der Volksschule und das Gymnasium durchgeführt. Weiter wurde basierend auf einem Dokument der EDK (Oswald und Stauffer, 2004) und Interviews die Umweltbildung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung betrachtet. Für detailliertere Angaben zur Methode der Lehrplananalyse und zur Erfassung der Daten, aber auch für weitere Graphiken verweisen wir auf den Gesamtbericht auf dem Internet (siehe www.umwelt-schweiz.ch/uw-0708-d).

Die Analyse zeigte, dass die Umweltbildung in allen analysierten kantonalen Lehrplänen der Schweiz, sowohl auf der Unterstufe als auch auf der Oberstufe, verankert ist. Die Lehrperson ist dadurch aufgefordert, Umweltbildung in den Unterricht zu integrieren. Wie weit dieser Aufforderung durch den Lehrplan im praktischen Unterricht auch nachgelebt wird, wurde hier nicht untersucht. Lehrpläne sind heute offener gestaltet und lassen der Lehrperson die Freiheit, je nach ihren eigenen Kompetenzen und Bedürfnissen, Schwerpunkte zu setzen. Die Analyse zeigte aber auch, dass es sehr grosse Unterschiede zwischen den Kantonen gibt. Nicht nur im Detaillierungsgrad und der Ausgestaltung unterscheiden sich die Lehrpläne stark, sondern auch bezüglich der Verankerung der Umweltbildung. Im Nachfolgenden wird einzeln auf die fünf analysierten Dimensionen eingegangen.

Umweltbildung ist in allen kantonalen Lehrplänen verankert, allerdings in unterschiedlicher Form.

5.1 Fach

Im Hinblick auf die Verankerung der Umweltbildung in den verschiedenen Fächern zeigte die Analyse, dass mit Ausnahme der Kantone Aargau, Glarus und Graubünden «Mensch und Umwelt» als das am besten geeignete Fach für die Umweltbildung erachtet wird. Die zum Teil ebenfalls sehr gewichtige Umweltbildung im Fach «Gestaltung» (Bildnerisches Gestalten, Textiles Werken und Werken) hängt damit zusammen, dass häufig auf die Verwendung von umweltfreundlichen Materialien und die umweltgerechte Entsorgung hingewiesen wird. Im Gegensatz zu diesen beiden Fächern ist die Umweltbildung in den Fächern Sport, Mathematik und Sprache weniger oder überhaupt nicht verankert.

¹⁰ Auf Grund der unterschiedlichen Stufenstrukturierung musste in einzelnen Kantonen die 4. Schulstufe miteinbezogen werden. Die Abweichungen werden jedoch gekennzeichnet.

Hinsichtlich der Verortung der Umweltbildung scheinen unter den Expertinnen und Experten verschiedene diametral entgegengesetzte Meinungen zu herrschen. In der Studie «Umwelterziehung. Bedürfnisse und Möglichkeiten einer Förderung» (Bundesamt für Umweltschutz, 1985) äussern sich die Autoren klar gegen die Schaffung eines speziellen Faches, weil die Lehrpläne schon damals sehr überlastet waren. Doch auch wenn kein eigenes Fach geschaffen wird, kann die Umweltbildung immer noch als ein Teilgebiet in ein Fach integriert werden oder über mehrere oder gar alle Fächer verteilt werden. Letztere Variante hat den Vorteil, dass das Thema überall besprochen wird und so – zumindest theoretisch – allgegenwärtig ist. Experten sehen in dieser Form der Umweltbildung jedoch gerade die Gefahr, dass die Umweltbildung nirgends richtig behandelt und damit marginalisiert wird.

Bei der Vertiefung der Analyse wird deutlich, dass in der Oberstufe die Umweltbildung zumeist in den naturwissenschaftlichen Fächern wie «Biologie» und «Chemie» verankert ist, wobei die Kantone Zürich und Graubünden auch in der Oberstufe diese Fächer weiterhin unter einem einzigen Fach «Mensch und Umwelt» behandeln. In den Curricula der Langzeitgymnasien ist die Umweltbildung sehr unterschiedlich verankert. Die naturwissenschaftlichen Fächer gelten nicht überall als die wichtigsten Fächer, um Umweltbildung zu unterrichten. Es ist aber keine klare Tendenz zu erkennen. Dies könnte damit zusammenhängen, dass die Fächerlehrpläne auf der Gymnasialstufe von den einzelnen Fachschaften erstellt werden und es so oft vom Engagement innerhalb der Fachschaft abhängt, wie weit die Umweltbildung jeweils verankert wird.

5.2 Thema

Analysiert man die Menge und die Abdeckung der umweltrelevanten Themen, so ist erkennbar, dass die Umweltbildung in den Lehrplänen der Westschweiz thematisch am wenigsten breit abgedeckt ist. In der Nordwestschweiz ist die Umweltbildung mit Ausnahme von Basel-Land besser verankert. Eine Vorbildfunktion hinsichtlich der Umweltbildung scheinen die Kantone der Bildungsdirektorenkonferenz Zentralschweiz (BKZ) (LU, NW, OW, SZ, UR, ZG und VS [deutsch]) wahrzunehmen. Diese Kantone haben gemeinsame Lehrpläne, in welchen die Themen der Umweltbildung dicht und breit abgedeckt sind. Die Umweltbildung ist jedoch vor allem auf die Fächer «Mensch und Umwelt» sowie «Gestaltung und Musik» konzentriert. Für ein Modell, in dem die Umweltbildung in allen Fächern verankert ist, könnte Bern als Vorbild funktionieren. Die Kantone der EDK-Ost (AI, AR, GR, SG, SH, TG und ZH) haben auch eine relativ hohe Abdeckung an Umweltbildung und weisen gewisse Ähnlichkeiten in der Struktur auf, was darauf zurückzuführen ist, dass sich gemäss Interviewpartnerinnen und -partnern viele Ostschweizer Kantone am Lehrplan des Kantons Zürich orientieren.¹¹

¹¹ Gewisse Kantone gehören mehr als einer EDK-Region an. In dieser Analyse beziehen wir uns deshalb auf eine Kategorisierung des BFS, die eine eindeutige Zuordnung der Kantone ermöglicht. Im Gegensatz zur Kategorisierung des BFS ist bei unserer Analyse jedoch der Kanton Wallis der EDK der Zentralschweiz (BKZ) zugeordnet, weil der deutschsprachige Teil des Kantons die BKZ-Lehrpläne übernommen hat.

Hinsichtlich der Themen ist in Tab. 3 erkennbar, dass das Thema «Umwelt allgemein» in den Lehrplänen am häufigsten vorkommt. Aussagen wie «Sie [die Schüler] lernen mit der Umwelt sachgerecht und verantwortungsbewusst umzugehen» (Aus dem Leitbild des Lehrplans für die Volksschule, Kanton Aargau, 2000) sind mit Ausnahme des Kantons Basel-Land in jedem Lehrplan zu finden. Bei den spezifischen Themen gibt es zwischen den Kantonen hingegen grosse Unterschiede. Themen wie «Abfall» bzw. «Wiederverwertung» sowie «Natur und Landschaft» sind zwar ebenfalls noch oft vertreten, aber Gebiete wie «Verkehr», «Produktion» oder «Rohstoffe» kommen in der 1.–3. Schulstufe nur noch vereinzelt vor. Dies könnte damit zusammenhängen, dass die spezifischen Themen für die Unterstufe zu voraussetzungsvoll sind. Am wenigsten werden «Produktion» und «Lärm» thematisiert. Dies bringt wohl in erster Linie die Distanz dieser Themen zur Lebenswelt der Schulkinder zum Ausdruck.

Tab. 3 > Anzahl der Kantone, die Thema und Art in der 1.–3. Klasse abdecken

	Sensibilisierung	Kenntnisse	Fertigkeiten	Rahmenbedingungen	Ø
Umwelt allgemein	24	26	26	20	24.00
Luft	9	12	3	4	7.00
Lärm	0	9	2	0	2.75
Wasser	9	13	6	7	8.75
Boden/Rohstoffe	12	14	14	1	10.25
Wald	8	11	3	8	7.50
Natur und Landschaft	21	25	17	11	18.50
Verkehr	3	12	11	1	6.75
Haushalt	3	16	17	1	9.25
Energie	1	11	15	4	7.75
Stoffe	7	11	2	6	6.50
Abfall	9	16	15	13	13.25
Produktion	1	5	0	0	1.50
Ø	8.23	13.92	10.08	5.85	

Ein Vergleich zwischen der Primarschulstufe und der Oberstufe zeigt zwei Dinge: Erstens scheint die Umweltbildung mit Ausnahme des Kantons Waadt in der Oberstufe weniger verankert zu sein, als in der Primarschule. Dies wurde auch durch Hinweise in den Interviews bestätigt. Zweitens scheint die Vermutung falsch zu sein, dass die spezifischeren Themen eher in der Oberstufe behandelt werden als in der Primarschule. Dies gilt laut dieser Analyse höchstens für das Thema «Energie», das in der Oberstufe doch vermehrt Thema zu sein scheint. Generell wird aber keine zunehmende Spezifizierung der Themen erkennbar. In den Gymnasien ist eine solche Spezifizierung jedoch zumindest für die Kantone Luzern, Waadt und Zürich sichtbar. Der Kanton Luzern deckt im Lehrplan für das Langzeitgymnasium alle Themengebiete dieser Analyse ab und es wird deutlich, dass spezifischen Gebieten wie «Rohstoffe/Boden», «Energie» oder «Produktion» hohe Priorität beigemessen wird.

Umweltbildung scheint in der Oberstufe weniger verankert zu sein.

5.3 Art

Bei der Analyse der Dimension Art wird unterschieden, ob eine erste Bewusstseinswerdung stattfinden (‹Sensibilisierung›), ein Sachverhalt vermittelt (‹Kenntnisse›) oder Handlungskompetenzen (‹Fähigkeiten/Fertigkeiten›) erlernt werden sollen. Eine weitere Kategorie wird für den Kontext verwendet, in dem der Unterricht stattfinden soll (‹Rahmenbedingungen›). Auch hinsichtlich der Vermittlungsart ist keine Systematik erkennbar. In den BKZ-Kantonen (LU, NW, OW, SZ, UR, ZG und VS [deutsch]) wird der ‹Kenntnisvermittlung› die höchste Priorität in der 1.–3. Klasse eingeräumt. Die ‹Sensibilisierung› und die ‹Fähigkeiten/Fertigkeiten› sind in diesen Kantonen beide im selben Umfang verankert, aber im Verhältnis zur ‹Kenntnisvermittlung› doch deutlich weniger häufig. Die Kantone der EDK-Ost (AI, AR, GR, SG, SH, TG und ZH) hingegen setzen den Schwerpunkt auf die Vermittlung von ‹Fähigkeiten/Fertigkeiten›. Ausnahme dabei sind jedoch der Kanton Thurgau, der die ‹Sensibilisierung› als höchste Priorität betrachtet, und der Kanton Graubünden, bei dem die Priorität wiederum auf der ‹Kenntnisvermittlung› liegt. Die Lehrpläne in den Kantonen der EDK-Nordwestschweiz (AG, BE, BL, BS und SO) sind auch bezüglich der Vermittlungsart sehr unterschiedlich. Bei den Lehrplänen der Westschweizer Kantone fällt auf, dass keine ‹Rahmenbedingungen› verankert sind.

Die Vertiefung der Analyse in den fünf Kantonen zeigt, dass die Kategorien ‹Sensibilisierung› und ‹Rahmenbedingungen› mit steigender Schulstufe – sowohl bei der Sekundarschule wie auch beim Gymnasium – abnehmen, die ‹Kenntnisvermittlung›, sowie die ‹Fähigkeiten/Fertigkeiten› sehr wichtig bleiben, oder sogar zunehmen. Diese Prioritätensetzung folgt der Idee, dass die Schülerinnen und Schüler zuerst sensibilisiert werden müssen, um danach die Fähigkeit zu erlernen, sich richtig zu verhalten.

5.4 Stufe

Lehrpläne sind in den meisten Fällen nach stufenübergreifenden Richtzielen und spezifischen Stufenzielen aufgegliedert. Die stufenübergreifenden Richtziele können sich auf ein Fach beschränken oder als Leitideen für den gesamten Unterricht bestehen. Die Analyse der 26 Lehrpläne für die 1.–3. Schulstufe ergab, dass die Umweltbildung mit wenigen Ausnahmen (AR, BL, GE, TI) deutlicher in den Richtzielen verankert ist als in den Stufenlehrplänen.

Bei der vertieften Analyse der fünf Kantone über die gesamte Volksschule und das Gymnasium wurde die Unterscheidung zwischen den Richtzielen und den Stufenzielen aufgehoben. Die Tab. 4 zeigt die Umweltbildung über die drei Stufen der Primarschule, der Oberstufe und des Gymnasiums. Dabei wird ersichtlich, dass es keine klare Tendenz zur Förderung der Umweltbildung auf einer bestimmten Stufe gibt. Vielmehr scheinen die Kantone diesbezüglich unterschiedliche Konzepte zu verfolgen.

Tab. 4 > Abgedeckte Themen-Fach-Art-Kombinationen nach Schulstufen im Jahr 2005 (Anteil in %)

	Primarschule (1.–6.)	Oberstufe (7.–9.)	Gymnasium (7.–12.)
BS*	51 (9.1)	14 (2.5)	32 (5.7)
GR	33 (5.9)	47 (8.4)	16 (2.9)
LU	51 (9.1)	72 (12.9)	33 (5.9)
VD**	24 (4.3)	20 (3.6)	37 (6.6)
ZH	29 (5.2)	35 (6.3)	12 (2.1)
Maximum	560 (100)	560 (100)	560 (100)

Lesehilfe: Die Zahl 51 bedeutet, dass im Kanton Basel-Stadt in der Primarschule 51mal ein bestimmtes Thema der Umweltbildung in einer bestimmten Vermittlungsart (vgl. dazu Thema und Art, Tab. 3) in einem bestimmten Fachlehrplan enthalten ist. Das entspricht 9.1 Prozent aller möglichen Kombinationen (560).

* Die Bildungsstufen im Kanton Basel-Stadt sind in die Stufen 1.–4., 5.–7. und 8.–9. Klasse aufgegliedert. Wir haben die Stufen 1.–4. und 5.–7. zur Primarschule gezählt, die 8.–9. zur Oberstufe.

** Im Kanton Waadt gibt es kein Langzeitgymnasium. Deshalb haben wir die 7.–9. Klasse des Cycle d'orientation sowohl bei der Oberstufe als auch bei der Kategorie des Gymnasiums berücksichtigt.

5.5 Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Aufgrund der modularen Curricula-Strukturen an den Pädagogischen Hochschulen konnte hier nicht dieselbe Datenerhebung wie bei der Volksschule oder den Gymnasien erfolgen. Eine Analyse dieser Module, die einen Bezug zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung und ihren Teilbereichen haben, wurde bereits von der EDK durchgeführt (Oswald und Stauffer, 2004). Auch die SUB/FEE führt auf ihrer Homepage eine Zusammenstellung der Modullehrgänge zu Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Umweltbildung (<http://www.umweltbildung.ch/llb>). Aus diesem Grund stützen wir unsere Analyse zur Situation in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung auf diese existierenden Erhebungen und ergänzen diese Informationen durch Angaben aus den entsprechenden Interviews.

Ähnlich wie bei der Volksschule sind an allen Pädagogischen Hochschulen gewisse Ausbildungslehrgänge zur Ökologie und Umweltbildung zu finden, aber auch hier bestehen grosse Unterschiede zwischen den Kantonen. So wird an den einen Hochschulen die Umweltbildung als Pflichtmodul durchgeführt, an den anderen jedoch nur als Wahlpflichtmodul angeboten. Viele der Interviewpartnerinnen und -partner sehen diese grossen Unterschiede noch als Schwachpunkt, weil eine zu grosse Unverbindlichkeit da sei und es zu sehr der einzelnen Person überlassen werde, inwieweit sie sich in der Umweltbildung ausbilden lassen will. Eine interviewte Person hat angefügt, dass diese Module dann in erster Linie von solchen Studierenden besucht werden, die sich bereits vorher dafür interessieren und demnach die Umweltbildung auch ohne Ausbildung in ihrem Unterricht berücksichtigen würden. Lehrpersonen, die einen geringeren Bezug zur Umweltbildung haben und bei denen der Inhalt Umwelt in der Ausbildung zentral wäre, werden bei der Wahlfreiheit der Module jedoch nicht ausgebildet. Für die Einführung der Umweltbildung oder Bildung für Nachhaltige Entwicklung als Pflichtfach fehle aber der politische Wille. Ein weiterer Schwachpunkt der Umweltbildung in

Umweltbildung wird an einigen Pädagogischen Hochschulen als Pflichtmodul durchgeführt, an anderen ist es bloss Wahlfach.

der Lehrerinnen- und Lehrerbildung ist laut Gesprächspartnerinnen und -partnern die Ausbildung für die Sekundarstufe I. Weil ab der Sekundarstufe I ein fachspezifischer Unterricht erfolgt, wird die Umweltbildung in den einzelnen Fächern angedeutet, aber die gewünschte Interdisziplinarität ist kaum zu erreichen.

6 > Umweltbildung in der Berufsbildung

Mit dem neuen, am 1. Januar 2004 in Kraft getretenen Berufsbildungsgesetz (BBG) werden erstmals sämtliche Berufe ausserhalb der Hochschulen einem einheitlichen System unterstellt und damit untereinander vergleichbar. Der dadurch ausgelöste Revisionsprozess der rund 300 Berufsreglemente eröffnet dem BUWAL/BAFU die Chance, sich für die rechtliche Verankerung von Umweltanliegen in der Berufsbildung einzusetzen. Aus diesem Grund interessiert an dieser Stelle in erster Linie die Frage wie weit das BUWAL/BAFU die Verankerung der Umweltbildung in den rechtlichen Grundlagen beeinflussen kann. Dieses Kapitel befasst sich einerseits mit den rechtlichen Grundlagen auf Bundesebene, andererseits die Schullehrpläne der Berufsschulen auf der Ebene der Kantone. Insgesamt wurden die nationalen Rechtsgrundlagen von dreissig Berufen analysiert. Konkret wurden die 25 bis zum 31. Dezember 2005 verabschiedeten Verordnungen der beruflichen Grundbildung (inkl. Bildungspläne) sowie ergänzend fünf Ausbildungsreglemente (inkl. Lehrpläne) einbezogen. Damit sind in den dreissig berücksichtigten Berufen, die zehn in den Jahren 2004/2005 am häufigsten ergriffenen Berufe vertreten.¹² In der folgenden Liste (Tab. 5) sind die zehn häufigsten Berufe fett gedruckt. Zusätzlich wurden zum Vergleich auch die Entwürfe der Verordnungen bzw. Reglemente sowie die Stellungnahmen des BUWAL analysiert.

Das neue Berufsbildungsgesetz gibt dem BUWAL/BAFU die Chance, in der laufenden Revision der 300 Berufsreglemente Umweltanliegen in die Berufsbildung einzubringen.

Tab. 5 > Liste der berücksichtigten Berufe

Carrossier/-in Lackiererei	Gestalter/-in Werbetechnik EFZ	Podologe/-in
Carrossier/-in Spenglerei	Hauswirtschaftspraktiker/-in EBA	Polymechaniker/-in
Chemie- und Pharmatechnologie/-in EFZ	Hotelfachfrau/-mann	Printmedienverarbeiter/-in EFZ
Coiffeuse/-eur EFZ	Hotellerieangestellte/-r	Reifenpraktiker/-in
Detailhandelsassistent/-in	Industrielackierer/-in	Restaurationsangestellte/-r
Detailhandelsfachfrau/-mann	Informatiker/-in	Restaurationsfachfrau/-mann
Elektromonteur/-in	Kauffrau/-mann ¹³	Schreiner/-in
Fachfrau/-mann Betreuung EFZ	Koch/Köchin	Schreinerpraktiker/-in
Fachfrau/-mann Hauswirtschaft	Küchenangestellte/-r	Seilbahner/-in EBA
Fotofachfrau/-mann	Milchpraktiker/-in EBA	Seilbahner/-in EFZ

¹² «Handelsdiplomand/-in» würde zwar ebenfalls zu den zehn am häufigsten ergriffenen Berufen der Jahre 2004/2005 zählen, da dieser Beruf aber nicht in einem dualen System (Betrieb/Berufsfachschule) erlernt wird und auf nationaler Ebene keine Grundlagen vorliegen, haben wir ihn durch den elfthäufigsten ersetzt.

¹³ «Kaufrau/-mann» umfasst die Berufsbildungen «Kaufrau/-mann Basisbildung» sowie «Kaufrau/-mann Erweiterte Grundbildung», die beide zu den zehn am häufigsten gewählten Berufsbildungen in den Jahren 2004/2005 zählen (Quelle: Bundesamt für Statistik).

Bei den Schullehrplänen der Berufsschulen auf kantonaler Ebene beschränkten wir die Analyse auf die zehn am häufigsten gewählten Berufe sowie auf die fünf Kantone Basel-Stadt, Graubünden, Luzern, Waadt und Zürich, die auch bei der Vertiefung der Lehrplananalyse der Volksschulen und Gymnasien berücksichtigt wurden (vgl. Kapitel 5). Pro Kanton wurde jeweils eine, wenn möglich die grösste Berufsschule pro Beruf gewählt.

6.1 Verankerung der Umweltbildung in den nationalen rechtlichen Grundlagen

6.1.1 Umweltbildung in den allgemeinen Grundlagen der Grundbildung

Das BUWAL strebte bereits auf der Ebene des neuen Berufsbildungsgesetzes BBG eine Verankerung der Umweltbildung resp. Bildung für Nachhaltige Entwicklung an. Dieses Anliegen wurde im Artikel 15, Abs. 2 realisiert. Bei der Berufsbildungsverordnung BBV hingegen wurden die spezifischen Anliegen des BUWAL (Stellungnahme des BUWAL vom 28.10.2003) nicht berücksichtigt. In der Verordnung über die Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung VMAB in der beruflichen Grundbildung hingegen findet sich das Ziel der Förderung von wirtschaftlichen, ökologischen, sozialen und kulturellen Kenntnissen und Fähigkeiten, welche die Lernenden dazu befähigen, zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen (Art. 2, Abs. 2, lit. d VMAB).

6.1.2 Umweltbildung in den berufsspezifischen Grundlagen der Grundbildung

6.1.2.1 Rahmenlehrplan für den allgemeinbildenden Unterricht (ABU)

Der allgemeinbildende Unterricht (ABU) wird durch einen eidgenössischen Rahmenlehrplan berufsübergreifend, in Ausnahmefällen durch die Bildungsverordnungen des spezifischen Berufs geregelt. Im Rahmen der aktuellen Berufsbildungsreform wurde der Rahmenlehrplan von 1996 revidiert und das BUWAL hatte die Möglichkeit bei dessen Revision bereits vor der öffentlichen Vernehmlassung mitzuwirken.

Die Verankerung der Umweltbildung im Rahmenlehrplan zum ABU ist relativ umfassend. Lücken bestehen bei den Themen «Lärm» und «Wald». Umweltschutzvorschriften sind hingegen wohl eher als Gegenstand der berufsspezifischen Grundbildung zu betrachten, weshalb die Lücke nicht weiter erstaunt. Auffallend ist weiter, dass weder «Sensibilisierung» noch «Rahmenbedingungen» als gängige Vermittlungsart in Erscheinung treten (vgl. Tab. 6). Im Gegensatz zur Volksschule scheinen diese beiden Vermittlungsarten in der beruflichen Grundbildung praktisch keine Rolle zu spielen. Einerseits kann davon ausgegangen werden, dass die «Sensibilisierung» auf der Stufe der Berufsbildung nicht als angemessene Vermittlungsart betrachtet wird. Andererseits ist der Rahmenlehrplan des allgemeinbildenden Unterrichts in der beruflichen Grundbildung sehr viel technischer und zielorientierter abgefasst als die Volksschullehrpläne.

Tab. 6 > Umweltbildung im Rahmenlehrplan für den allgemeinbildenden Unterricht

Thema	Sensibilisie- rung	Kenntnisse	Fertigkeit	Rahmen- bedingungen	unspezifisch*
Umwelt allgemein					
Luft					
Lärm					
Wasser					
Boden/Rohstoffe					
Wald					
Natur/Landschaft					
Verkehr					
Energie					
Stoffe					
Abfall/Recycling					
Umweltschutzvorschriften					
Umweltschutz im Arbeitsprozess/-alltag					
Andere (z.B. Konsum, Biotechnologie)					

* Im Anhang des Rahmenlehrplans (S. 31) findet sich eine Liste mit Themenvorschlägen für die Zielformulierung und Festlegung verbindlicher Inhalte im Schullehrplan; die Vermittlungsart wird dabei nicht spezifiziert.

Die Angaben aus den Experteninterviews zum Rahmenlehrplan ABU machen deutlich, dass die Umweltbildung bzw. Bildung für Nachhaltige Entwicklung nicht im Mittelpunkt der Revision standen. Hinzu komme, dass zwar die Bedeutung der Umweltbildung anerkannt werde, sie selbstverständlich Bestandteil der beruflichen Grundbildung sein sollte, sie jedoch in Konkurrenz mit anderen ebenfalls wichtigen Themen stehe.

6.1.2.2 Umweltbildung in den Verordnungen und Ausbildungsreglementen der beruflichen Grundbildung: Analyse des Vernehmlassungsverfahrens

Seit Beginn des Jahres 2004 bis zum Ende 2005 wurden 25 Verordnungen der beruflichen Grundbildung verabschiedet. Das BUWAL formulierte zu deren 19 eine Stellungnahme. Im Rahmen dieser Stellungnahmen brachte das BUWAL insgesamt an 14 Verordnungen und zwölf Bildungsplänen materielle Änderungswünsche an.¹⁴

Die Analyse des Vernehmlassungsverfahrens zu den Verordnungen zeigt, dass abgesehen von der Vereinheitlichung der Formulierung zur Berücksichtigung von Vorschriften und Empfehlungen zum Umweltschutz an den Entwürfen selten Anpassungen im Bereich der Umweltbildung vorgenommen wurden.

Insgesamt sollte dieser Befund aus verschiedenen Gründen nicht per se als Misserfolg interpretiert werden. Einerseits können die Aktivitäten und kontinuierlichen Bestre-

¹⁴ Materielle Korrekturen und Ergänzungen umfassen weitgehende inhaltliche Änderungswünsche, die über sprachliche Umformulierungen hinausgehen. Als «materiellen» Änderungswunsch bezeichnen wir eine Forderung des BUWAL, die zur Folge hat, dass ein zusätzliches Thema respektive eine zusätzliche Vermittlungsart der Umweltbildung im Bildungs- bzw. Lehrplan abgedeckt würden.

bungen des BUWAL, die Umweltbildung in der Berufsbildung zu verankern, auch dazu beigetragen haben, dass die Umweltbildung oft bereits in den Entwürfen Eingang fand. Andererseits ist zu beachten, dass das BUWAL eine Stimme unter vielen ist. Das BBT ist mit zahlreichen, unter Umständen auch umweltbildungskritischen Interessen konfrontiert.

Die interviewten Personen aus dem BBT bestätigten diese Interpretation und führten an, dass ohne die Bemühungen des BUWAL die Umweltbildung höchst wahrscheinlich weniger verankert wäre. Die inhaltliche Festlegung der Verordnungen und Bildungspläne komme von den Berufsverbänden und dementsprechend sei die inhaltliche Einflussnahme des BBT in diesem Prozess relativ gering. Folglich müssten eher die Berufsorganisationen für die Umweltbildung sensibilisiert und motiviert werden und weniger das BBT. Dies geschah bei den Berufen «Seilbahner/-in EFZ» sowie «Seilbahner/-in EBA» mit Erfolg. Neben der schriftlichen Stellungnahme zuhanden des BBT hat das BUWAL seine Anliegen auch direkt beim Seilbahnverband vertreten. Allerdings kam die Initiative für diese Zusammenarbeit vom Seilbahnverband, nachdem dieser die Stellungnahme des BUWAL vom BBT erhalten hatte. Folglich bestand beim Seilbahnverband ein Interesse, den Stellenwert der Umweltbildung in ihrer beruflichen Grundbildung zu klären.

Ohne die Bemühungen des BUWAL/BAFU wäre Umweltbildung in Berufsreglementen weniger verankert.

Schliesslich stellt sich die Frage, welche Verankerung das BAFU in den einzelnen Berufen anstrebt. Die Analyse und die Interviews bestätigen, dass bisher keine spezifischen Kriterien für eine berufsangemessene Verankerung der Umweltbildung bestehen. Verschiedene interviewte Akteure wünschten sich denn auch eine klarere Strategie. Einen Schritt in diese Richtung machte Basler, indem sie in ihrem Artikel zur Umweltbildung in der beruflichen Grundbildung im Panorama 3/2006 eine Zielvorstellung formulierte (Basler 2006: 19). Daraus lässt sich schliessen, dass aus der Perspektive des BAFU die Umweltbildung grundsätzlich als Fachkompetenz und zusätzlich in einer weiteren Kompetenz¹⁵ verankert sein sollte und zwar unabhängig von der Umweltrelevanz eines Berufes. Diese Zielvorstellung erfüllt ein Viertel der analysierten Verordnungen.¹⁶

6.1.2.3 Verankerung der Umweltbildung in den Bildungs- und Lehrplänen der beruflichen Grundbildung: Analyse des Vernehmlassungsverfahrens

Die Verordnungen der beruflichen Grundbildung und die Ausbildungsreglemente werden durch sogenannte Bildungs- bzw. Lehrpläne auf nationaler Ebene konkretisiert. Das BUWAL hat insgesamt zu zwölf Bildungsplänen und zu einem Lehrplan Änderungswünsche im Bereich Umwelt formuliert. Insgesamt wurden bei den Bildungsplänen der sechs Berufe «Printmedienverarbeiter/-in», «Hauswirtschaftspraktiker/-in», «Seilbahner/-in EBA» und «Seilbahner/-in EFZ», «Detailhandelsassistent/-in» sowie «Kauffrau/-mann» vom BUWAL gewünschte Änderungen berücksichtigt. Damit resultierte bei genau der Hälfte der Berufe, zu denen das BUWAL Änderungswünsche

¹⁵ In den Verordnungen sind die Ziele in die drei Kompetenzbereiche «Fachkompetenz», «Methodenkompetenz» und «Sozial- und Selbstkompetenz» aufgegliedert.

¹⁶ Es handelt sich dabei um die Berufe «Reifenpraktiker/-in», «Gestalter/-in Werbetechnik», «Carrossier/-in Lackiererei», «Carrossier/-in Spenglerei», «Schreinerpraktiker/-in» und «Chemietechnolog/-in».

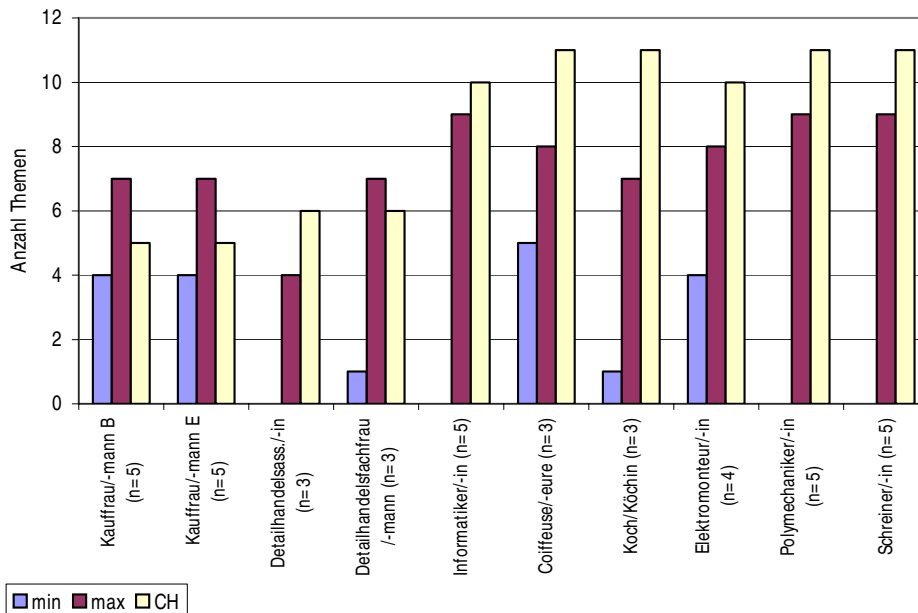
an den Bildungs- und Lehrplänen formulierte, eine verstärkte Verankerung der Umweltbildung. Vielleicht erscheint eine positive Bilanz bei der Hälfte der verfassten Stellungnahmen zu den Bildungs- und Lehrplänen nicht als überragender Erfolg. Dabei gilt es aber ähnlich wie bereits bei den Verordnungen und Ausbildungsreglementen zu bedenken, dass die Interessen vom BUWAL mit anderen, teilweise wohl auch umweltfernen Interessen konkurrenzieren. Nachdrückliche Forderungen des BUWAL haben möglicherweise die bereits im Entwurf vorhandene Umweltbildung gegen andere Interessen zu verteidigen geholfen. So zeigt sich eine negative Entwicklung einzig beim Bildungsplan des Berufs «Informatiker/-in», bei welchem trotz der vier materiellen Änderungswünsche des BUWAL die Umweltbildung im verabschiedeten Bildungsplan weniger verankert ist als im Entwurf.

Zur Beziehung des BUWAL/BAFU mit dem BBT zeigten die Interviews folgendes: Grundsätzlich habe sich die Beziehung zwischen BUWAL/BAFU und BBT in den letzten Jahren verbessert. Das BAFU werde nun automatisch zu den Vernehmlassungen der beruflichen Grundbildung sowie auch zu den Schlussbesprechungen eingeladen und könne teilweise bereits bei der Ausarbeitung des Entwurfs seine Anliegen einbringen. Zu klären bleibt die Rollenteilung zwischen dem BAFU und dem Bildungszentrum WWF bei Kontakten mit dem BBT.

6.2 Umweltbildung in den kantonalen Schullehrplänen

Insgesamt ergibt sich bei den Lehrplänen der kantonalen Berufsschulen ein sehr heterogenes Bild: Die Anzahl abgedeckter Themenfelder der Umweltbildung¹⁷ zwischen den einzelnen Schulen und den nationalen Bildungsplänen variieren erheblich. So finden sich einige Schullehrpläne ohne jegliche – weder für den Allgemeinbildenden Unterricht (ABU) noch für die Berufskunde (BK) – Verankerung von Umweltanliegen (Säule «min» = 0). Keine Verankerungen ist beispielsweise bei dem Schullehrplan zur beruflichen Grundbildung «Detailhandelsassistent/-in» aus dem Kanton Luzern oder dem Schullehrplan «Schreiner/-in» aus dem Kanton Waadt festzustellen. Einer der Schullehrpläne, der am meisten verschiedene Umweltthemen aufführt, ist ebenfalls ein Lehrplan zum Beruf «Schreiner/-in» aus dem Kanton Zürich (Säule «max» = 9). Eine detaillierte Übersicht über die einzelnen Berufe findet sich im Gesamtbericht (siehe www.umwelt-schweiz.ch/uvw-0708-d). Allerdings sagt die Analyse nichts darüber aus, wie ausführlich die einzelnen Umweltanliegen in den Schullehrplänen behandelt werden, bzw. wie hoch der Detaillierungsgrad der Schullehrpläne ist.

¹⁷ Insgesamt wurden 13 Themen einbezogen: Umwelt allgemein, Luft, Lärm, Wasser, Boden/Rohstoffe, Wald, Natur/Landschaft, Verkehr, Energie, Stoffe, Abfall/Recycling, Umweltschutz-Vorschriften sowie Umweltschutz im Arbeitsprozess.

Abb. 3 > Anzahl Umweltthemen in den Lehrplänen der Berufsbildung (ABU und BK)¹⁸

In der Abb. 3 wird die Verankerung der Umweltbildung in den nationalen Bildungsplänen (CH) als Vergleichswert wiedergegeben. Nur einzelne Schullehrpläne der kaufmännischen Berufe und der Berufe des Detailhandels decken mehr Umweltthemen als die nationalen Grundlagen ab. Dies ist möglicherweise damit zu erklären, dass diese Berufe den allgemeinbildenden Unterricht in ihren Berufsverordnungen konkretisieren und sich nicht wie die anderen untersuchten Berufe am nationalen Rahmenlehrplan für den allgemeinbildenden Unterricht orientieren, der insgesamt zehn verschiedene Umweltthemen aufführt. Grundsätzlich zeigt sich, dass sowohl die Anzahl Themen als auch welche Themen abgedeckt werden, stark zwischen den Kantonen sowie den nationalen Grundlagen variieren. Aus der Perspektive der Umweltbildung kann folglich ein Defizit bei der Umsetzung der nationalen Grundlagen festgestellt werden. Allerdings liegt diese Problematik ausserhalb der Reichweite und der Zuständigkeit des BUWAL/BAFU.

¹⁸ Diese Abbildung berücksichtigt pro Beruf die Themenfelder, welche laut den Lehrplänen zum allgemeinbildenden Unterricht und zur Berufskunde berücksichtigt werden sollten. Die Säule mit den nationalen Werten (CH) gibt die Verankerung der Umweltbildung in den nationalen Bildungsplänen zu den einzelnen Berufen wieder. Auch hier wurde die Verankerung der Umweltbildung des eidgenössischen Rahmenlehrplans für den allgemeinbildenden Unterricht berücksichtigt.

7 > Wahrnehmung durch die Bildungspolitik

Ziel der Befragung der kantonalen Bildungspolitikerinnen und -politikern war die Bestimmung des politischen Rückhalts der Umweltbildung in der kantonalen Bildungspolitik. Mit Ausnahme des Kantons Bern und Appenzell Ausserrhoden war es uns möglich, die kantonalen Parlamentarierinnen und Parlamentarier, die Mitglied einer Bildungskommission sind, zu identifizieren. In den Kantonen Bern und Appenzell Ausserrhoden haben wir alle Parlamentarierinnen und Parlamentarier angeschrieben und diejenigen gebeten zu antworten, die sich als Bildungspolitikerinnen und -politiker verstehen.

Wie Tab. 7 zeigt, war der Rücklauf der Online-Befragung mit 29 Prozent aus den 24 Kantonen, bei denen wir die Bildungspolitikerinnen und -politiker ansprechen konnten, zufriedenstellend. Der Rücklauf bei den Kantonen Bern und Appenzell Ausserrhoden war mit 16.4 Prozent deutlich geringer. Dies entspricht jedoch den Erwartungen, betrachten sich doch einige Personen nicht als Bildungspolitikerinnen und -politiker. Es werden in den folgenden Abschnitten die wichtigsten Ergebnisse der Befragung diskutiert, für eine detailliertere Interpretation verweisen wir auf den Gesamtbericht auf dem Internet (siehe www.umwelt-schweiz.ch/uw-0708.d).

Tab. 7 > Rücklauf der Online-Befragung der Bildungspolitikerinnen und -politiker

	24 Kantone	Kantone BE und AR
angeschrieben	320	225
retournierte	10	2
Abwesenheitsnotiz	3	9
erreichte	307	214
davon schriftlich	4	0
Rücklauf	89	35
davon schriftlich	4	0
Rücklauf in %	29.0 %	16.4 %

7.1 Ergebnisse

7.1.1 Bedeutung der Umweltbildung als Bildungsanliegen

Um den Stellenwert der Umweltbildung bei den kantonalen Bildungspolitikerinnen und -politikern zu eruieren, haben wir die Befragten darum gebeten, eine Prioritäten-
setzung von nicht primären Bildungsanliegen wie Verkehrsschulung oder Gesundheits-
förderung vorzunehmen. Gemäss dieser Prioritäten-
setzung genießt Umweltbildung als
Bildungsanliegen unter den Bildungspolitikerinnen und -politikern eine relativ hohe
Anerkennung. So steht sie mit dem Bildungsanliegen Gewaltprävention und der Ge-
sundheitsförderung auf etwa gleicher Höhe bei der Prioritäten-
setzung und vor der
Förderung für interkulturelles Verständnis und Verkehrsschulung. Zwar geben ihr
verhältnismässig wenige der Befragten die höchste Priorität, dafür relativ viele die
zweithöchste Priorität.

Auch bei der Frage, auf welcher Bildungsstufe die Umweltbildung mit welcher Prio-
rität gefördert werden soll, wird der Umweltbildung grösstenteils eine hohe oder mittlere
Priorität zugestanden (Tab. 8). Vor allem auf der Sekundarstufe, der Lehrerinnen- und
Lehrerbildung (LLB) und der Primarschulstufe wird ihr eine hohe Priorität beigemess-
sen.

Kantonale Bildungspolitikerinnen
und -politiker geben der
Umweltbildung hohe Priorität.

Tab. 8 > Umweltbildung in den verschiedenen Schulstufen (in %)

	Primarschulstufe	Sekundarstufe	Berufsbildung	LLB	Hochschulen	Weiterbildung
hohe Priorität	50.0	62.1	37.9	66.1	20.5	14.8
mittlere Priorität	39.5	37.1	51.6	27.4	52.5	48.4
tiefe Priorität	9.7	0.8	9.7	4.8	22.1	28.7
keine Priorität	0.8	0.0	0.8	1.6	4.9	8.2
n	124	124	124	124	122	122
Index ¹⁹	420	448	405	444	352	329

Die gegenüber der Umweltbildung unterstützenden Aussagen dieser Analyse müssen
jedoch etwas relativiert werden, weil gemäss den befragten Bildungspolitikerinnen
und -politikern die Umweltbildung eher selten in der jeweiligen Bildungskommission
thematisiert wird.

7.1.2 Akzeptanz der Rolle des BUWAL/BAFU und seiner Umsetzungspartner

Die Analyse der Befragung bei den kantonalen Bildungspolitikerinnen und -politikern
lässt die Schlussfolgerung zu, dass das BAFU als Förderer der Umweltbildung durch-

¹⁹ In diesem kumulativen Index wurden die Antworten gewichtet. Das heisst, die Antworten in der höchsten Priorität wurden mit dem Faktor fünf multipliziert, die Antworten in der niedrigsten Priorität mit dem Faktor eins.

aus eine hohe Akzeptanz genießt, was auch zu dessen Legitimierung beiträgt (vgl. Kapitel 2). So haben auf die Frage «Wie gewichten Sie die Förderung der Umweltbildung durch das Bundesamt für Umwelt?» 35.5 Prozent der Befragten angegeben, dass die Förderung 'sehr wichtig' sei; 46.8 Prozent haben sie als 'eher wichtig' eingestuft.

Die Rolle, welche das BAFU gemäss der Befragung der Bildungspolitikerinnen und -politiker wahrnehmen soll, wird in Tab. 9 dargestellt. Nur 5.6 Prozent waren der Meinung, dass das BAFU keine Rolle spielen soll, weil dies Aufgabe der Kantone sei und nur gerade eine Person war der Ansicht, dass gar kein Handlungsbedarf bestehe (0.8%). Gemäss 67.7 Prozent der Befragten soll das BAFU über das Angebot in der Umweltbildung informieren und 66.9 Prozent erwarten, dass das BAFU eine Koordinationsfunktion auf nationaler Ebene übernimmt. Deutlich weniger Unterstützung erhalten die Ideen, dass das BAFU Schulprojekte unterstützen (46.0%) oder die Qualitätssicherung bei Lehrmitteln (30.6%) übernehmen soll.

Tab. 9 > Rolle, die das BAFU im Bereich der Umweltbildung wahrnehmen soll (in %)

	ja	nein	n
Information über das Angebot im Bereich der Umweltbildung	67.7	32.3	124
Koordination der verschiedenen Akteure auf nationaler Ebene	66.9	33.1	124
Projektunterstützung von Schulklassen	46.0	54.0	124
Qualitätssicherung bei Lehrmitteln	30.6	69.4	124
Keine, weil es Aufgabe des Kantons ist	5.6	94.4	124
Keine, weil kein Handlungsbedarf besteht	0.8	99.2	124
Andere	4.0	96.0	124

Die Akzeptanz des BAFU als Akteur auf dem Gebiet der Umweltbildung wird bei der Frage nach zentralen Akteuren in der Umweltbildung erneut bestätigt (Tab. 10). Das BAFU gilt für 66.9 Prozent der Befragten als zentraler Akteur. 58.1 Prozent der Bildungspolitikerinnen und -politiker sehen weiter das Bildungszentrum WWF als zentralen Akteur, 25.8 Prozent die SUB/FEE. Die sanu und die Silviva werden kaum als zentrale Akteure wahrgenommen. Dies lässt sich vielleicht dadurch erklären, dass das Bildungszentrum WWF und die SUB/FEE politisch aktiv sind und somit von den Bildungspolitikerinnen und -politikern mehr wahrgenommen werden als die Partner Silviva und sanu, welche keine politische Lobbyarbeit betreiben. Ausserdem hat das Bildungszentrum WWF mit der Trägerorganisation WWF einen weitem bekannten Namen. Bei einer Analyse nach Parteizugehörigkeit, fällt auf, dass die sanu bei der Grünen Partei sehr wohl als zentraler Akteur wahrgenommen wird (50%). Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass die sanu vor allem in Fachkreisen bekannt ist, nicht unbedingt aber bei einer breiteren Öffentlichkeit. Hinsichtlich der regionalen Unterschiede wird bestätigt, dass das Bildungszentrum WWF in der Westschweiz und dem Tessin noch weniger als zentraler Akteur gesehen wird als in der Deutschschweiz. Die SUB/FEE aber ist in dieser Region eher als zentraler Akteur akzeptiert, als in der

Deutschschweiz.²⁰ Auch hier muss relativierend angefügt werden, dass trotz Anerkennung dieser Akteure sehr wenig Kontakt zwischen ihnen und den Bildungskommissionen besteht.

Tab. 10 > Zentrale Akteure auf nationaler Ebene (in %)

	ja	nein	n
BAFU	66.9	33.1	124
Pro Natura	66.9	33.1	124
Bildungszentrum WWF	58.1	41.9	124
Greenpeace	33.1	66.9	124
SUB/FEE	25.8	74.2	124
Pusch	12.1	87.9	124
sanu	9.7	90.3	124
Silviva	2.4	97.6	124
Andere	7.3	92.7	124

7.1.3 Massnahmen zur Förderung der Umweltbildung auf der obligatorischen Schulstufe

Bei der Frage nach den Massnahmen zur Förderung der Umweltbildung auf der obligatorischen Schulstufe sind zwei Schwerpunkte erkennbar (Tab. 11). Einerseits legen die Bildungspolitikerinnen und -politiker Wert auf Projektarbeiten im Schulunterricht, andererseits soll die Umweltbildung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung gefördert werden. Immerhin noch 53.2 Prozent waren für eine Verankerung in den Lehrplänen und 47.6 Prozent für die Erarbeitung von Lehrmitteln. Auch diese Frage zeigt, dass Massnahmen erwünscht sind, denn nur 1.6 Prozent waren der Meinung, dass die Umweltbildung gar nicht gefördert werden soll. Bei der Analyse der Parteizugehörigkeit fällt auf, dass die Parlamentarierinnen und Parlamentarier aus bürgerlichen Parteien (CVP, FDP, SVP) die Verankerung der Umweltbildung in den Lehrplänen als deutlich weniger wichtig empfinden als jene aus linken oder grünen Parteien (SP und GP).

Bildungspolitikerinnen und -politiker würden Projektarbeit im Schulunterricht zu Umweltbildung begrüßen. Zudem soll die Umweltbildung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung gefördert werden.

²⁰ Bei dieser Analyse werden die Westschweiz und das Tessin gemeinsam analysiert. Faktisch sind die genannten regionalen Abweichungen bei der SUB/FEE auf die Situation in der Westschweiz zurückzuführen, denn die drei Personen aus dem Tessin, die geantwortet haben, sehen die SUB/FEE nicht als zentralen Akteur.

Tab. 11 > Gewichtung der Massnahmen zur Förderung der Umweltbildung in der oblig. Schulstufe (in %)

	ja	nein	n
Lehrerinnen- und Lehrerbildung	75.0	25.0	124
Verankerung in den Lehrplänen	53.2	46.8	124
Projektarbeiten im Schulunterricht	79.0	21.0	124
Lehrmittel	47.6	52.4	124
Gar nicht	1.6	98.4	124
Andere	7.3	92.7	124

7.1.4 Angebot der Umweltbildung in den Kantonen

Das Angebot auf kantonaler Ebene ist den meisten Befragten nur auf der Bildungsstufe der Primar- und Sekundarschule bekannt. Bei den anderen Bildungsstufen gaben jeweils über fünfzig Prozent (bei den Hochschulen 70.7%) an, dass ihnen das Angebot zu wenig bekannt sei, um ein Urteil abzugeben. Dazu muss angemerkt werden, dass die Befragten auf der Primarschulstufe und der Sekundarstufe wohl eher das Gefühl haben, Bescheid wissen zu müssen, als auf den anderen Bildungsstufen. Auf der Primarschulstufe gaben 43.4 Prozent der Befragten an, dass das Angebot mittel sei, 22.1 Prozent fanden das Angebot gut. Nur 11.5 Prozent fanden das Angebot schlecht. Auf der Sekundarstufe beurteilen 48.8 Prozent der Befragten das Angebot im Kanton als mittel, 14.9 Prozent als gut, aber genauso viele als schlecht.

Wir haben die Ergebnisse der Frage nach dem Angebot der Umweltbildung auf den verschiedenen Schulstufen auf kantonaler Ebene mit der geographischen Reichweite des Kursangebots der sanu, des Bildungszentrum WWF und der Silviva sowie der geographischen Reichweite der Projektaktivitäten des BUWAL/BAFU und des Projektfonds der SUB/FEE auf einen Zusammenhang hin analysiert. Denn je höher die geographische Abdeckung in einem Kanton ist, desto besser müsste das Angebot im Kanton wahrgenommen werden. Die Analyse liess jedoch keinen Zusammenhang zwischen der geographischen Reichweite und der Einschätzung des Angebots der Umweltbildung durch die Bildungspolitikern und -politiker erkennen.

Hinsichtlich der Verankerung der Umweltbildung in den Lehrplänen der obligatorischen Schule gaben 40.2 Prozent der Befragten an, dass die Umweltbildung zuwenig verankert sei. Während 33.6 Prozent die Umweltbildung als angemessen verankert betrachten, sind nur 1.6 Prozent der Meinung, dass die Umweltbildung zu stark verankert sei. Eine weitere Analyse, die wir vorgenommen haben, stellt den Zusammenhang zwischen der Einschätzung der Bildungspolitikern und -politiker zur Verankerung der Umweltbildung in den kantonalen Lehrplänen der obligatorischen Schulstufe und deren Einschätzung des Angebots der Umweltbildung im Kanton dar. Die folgende Tab. 12 zeigt diesen Zusammenhang für die Primarschulstufe auf. Die Analyse lässt einen Zusammenhang erkennen zwischen der Wahrnehmung des Angebots und der Verankerung in den Lehrplänen. So scheint eine Mehrheit der Befragten, welche die

Verankerung in den Lehrplänen als angemessen beurteilen, auch das Angebot als gut oder zumindest mittel zu beurteilen. Ebenfalls als gut oder mittel betrachten diejenigen Befragten das Angebot, welche die Verankerung der Umweltbildung in den Lehrplänen als zu stark empfinden. Dagegen mittel oder schlecht wird das Angebot von der Mehrheit beurteilt, welche die Verankerung als zu schwach beurteilt. Dasselbe Bild ergibt sich bei der Analyse auf Sekundarschulstufe.

Tab. 12 > Einschätzung der Verankerung der Umweltbildung in den Lehrplänen der obligatorischen Schule und des kantonalen Angebots auf Primarschulstufe (in %)

Primarschulstufe		Kantonales UB-Angebot				
		gut	mittel	schlecht	zu wenig bekannt	n
Einschätzung Verankerung der UB in den Lehrplänen	nein zu stark	50.0	50.0	0.0	0.0	2
	ja, angemessen	45.0	42.5	0.0	12.5	40
	nein, zu wenig	12.2	57.1	16.3	14.3	49
	weiss nicht	3.4	24.1	20.7	51.7	29
	n	26	53	14	27	120

7.1.5 Folgen eines Rückzugs des BAFU aus der Umweltbildung

Die Frage nach den Folgen eines Rückzugs des BAFU aus der Umweltbildung war in diesem Bericht bereits im Zusammenhang mit den Leistungsauftragnehmern diskutiert worden. Auch die Bildungspolitikerinnen und -politiker haben wir gefragt, welche Folgen sie erwarten würden (Tab. 13). Dabei sind 45.2 Prozent der Befragten der Meinung, dass die Umweltbildung abnehmen würde. 19.4 Prozent denken, dass sich der jeweilige Kanton ebenfalls zurückziehen würde und nur 7.3 Prozent der Befragten glauben an ein kompensierendes Verhalten des Kantons.

45 % der Bildungspolitikerinnen und -politiker glauben, dass die Umweltbildung abnehme, wenn sich das BAFU daraus zurückziehen würde.

Tab. 13 > Folgen eines Rückzugs des BAFU aus der Umweltbildung (in %)

	ja	nein	n
Umweltbildung würde abnehmen	45.2	54.8	124
Kanton würde sich ebenfalls aus dem Bereich zurückziehen	19.4	80.6	124
Keine	15.3	84.7	124
Kanton würde sein Engagement verstärken	7.3	92.7	124
Umweltbildung würde durch andere Akteure aufgenommen	12.1	87.9	124
Andere	16.1	83.9	124

7.1.6 Umweltbildung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Im Rahmen der Befragung haben wir auch ein paar wenige Fragen zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung gestellt. Diese wird von fast drei Viertel der Befragten (74.6%) als «gleich wichtig wie die Umweltbildung» betrachtet. Eine grosse Mehrheit (91.9%) sieht die Umweltbildung denn auch als Teil der Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Bei der Frage auf welcher Bildungsstufe der Bildung für Nachhaltige Entwicklung welche Priorität zukommen soll, fällt auf, dass gemäss den kantonalen Bildungspolitikerinnen und -politikern die Bildung für Nachhaltige Entwicklung – im Gegensatz zur Umweltbildung – vermehrt auf höherer Schulstufe und in der Weiterbildung gefördert werden soll. Dies lässt sich dadurch erklären, dass das Thema Nachhaltige Entwicklung wohl allgemein als komplexeres Thema wahrgenommen wird (vgl. Tab. 14).

Umweltbildung ist Teil der Bildung für Nachhaltige Entwicklung.

Tab. 14 > Bildung für Nachhaltige Entwicklung in den verschiedenen Schulstufen (in %)

	Primarschulstufe	Sekundarstufe	Berufsbildung	LLB	Hochschulen	Weiterbildung
hohe Priorität	21.6	40.5	60.3	62.8	57.1	34.2
mittlere Priorität	35.3	45.5	28.9	27.3	32.8	46.7
tiefe Priorität	31.9	9.9	7.4	6.6	7.6	12.5
keine Priorität	11.2	4.1	3.3	3.3	2.5	6.7
n	120	119	121	116	121	121
Index	310	390	419	423	410	370

8 > Zusammenarbeit EDK-Bund

Fragen zur thematischen und strukturellen Überschneidung zwischen der Umweltbildung und der Bildung für Nachhaltige Entwicklung, sowie die bisherige Zusammenarbeit des BUWAL/BAFU mit der EDK und den anderen Bundesstellen im Rahmen der Plattform EDK-Bund stehen in diesem Kapitel im Mittelpunkt.

Mit dem Weltgipfel der UNO zum Thema Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro 1992 wurde die Nachhaltigkeit als Ziel in der Agenda 21 verankert. Nachhaltigkeit will durch einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen diese für zukünftige Generationen sichern. Das Kapitel 36 der Agenda 21 setzt einen Schwerpunkt auf die formelle und informelle Bildung zur Förderung der Nachhaltigkeit (für weitere Informationen zum Thema Nachhaltigkeit vgl. Grundwald und Kopfmüller, 2006). Der Massnahmenplan der UNO-Weltkonferenz in Johannesburg 2002 (United Nations, 2002) verankert die Bildung für Nachhaltige Entwicklung mit dem Artikel 121 auf allen Bildungsstufen: «Integrate sustainable development into education systems at all levels of education in order to promote education as a key agent for change.» Ein weiteres Gewicht verlieh der Bildung für Nachhaltige Entwicklung die Entscheidung der UNO Vollversammlung in Johannesburg, die Jahre 2005–2014 zur Weltdekade Bildung für Nachhaltige Entwicklung zu erklären.

Das Querschnittsthema Bildung für Nachhaltige Entwicklung hat bei der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) einen hohen Stellenwert. Die Bildung für Nachhaltige Entwicklung ist zurzeit im Tätigkeitsprogramm der EDK im Abschnitt 7.1 «Integration der Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung» (Tätigkeitsprogramm der EDK, 22.06.2006) integriert, und es besteht ein klares Mandat der Kantone, in diesem Bereich eine Koordination zu gewährleisten. Dabei verfolgt die EDK eine integrative Strategie, das heisst, man will nicht in einem einzelnen Gebiet der Bildung für Nachhaltige Entwicklung tätig sein, sondern durch eine optimale Koordination der verschiedenen Teilgebiete Umweltbildung, Gesundheitsförderung und Globales Lernen unter dem Dach der Bildung für Nachhaltige Entwicklung in den Schulen etwas bewirken.

8.1 Umweltbildung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Historisch gesehen ist die Umweltbildung als erstes auf den Zug der nachhaltigen Entwicklung aufgesprungen und hat sich dadurch aus einem rein naturbezogenen Bewusstsein weiterentwickelt. Die Bildung für Nachhaltige Entwicklung geht jedoch über den rein ökologischen Aspekt hinaus. Das Problem ist jedoch, dass eine allgemeingültige, klare Begrifflichkeit für eine Bildung für Nachhaltige Entwicklung noch fehlt. Es gibt in diesem Sinne keine klare thematische Abgrenzung.

Eine allgemeingültige, klare Begrifflichkeit für Bildung für Nachhaltige Entwicklung fehlt.

Dies ist auch ein Grund, weshalb sich die meisten interviewten Akteure darin einig waren, dass der ökologische Aspekt in der Bildung für Nachhaltige Entwicklung marginalisiert würde, wenn sich die Umweltbildung nicht einbringen würde. Es wurde zwar angemerkt, dass die Umweltbildung zurzeit eine starke Position hätte, dies sich aber ohne kontinuierliches Engagement auch wieder ändern könne.

8.2 Bilaterale Zusammenarbeit zwischen dem BUWAL/BAFU und der EDK

Das BUWAL und das BAG beteiligten sich an der Finanzierung einer Mitarbeiterin bei der EDK, was beiden auch die Legitimation gibt, gewisse Dienstleistungen (wie die Beschaffung von Informationen) bei der EDK zu beziehen. Die Schaffung dieser Stelle wird auch von externer Seite als ein Schritt nach Vorne beurteilt. Gemäss den Beteiligten findet ein reger informeller Austausch zwischen den beiden Institutionen statt. Von Seiten der EDK empfindet man die Zusammenarbeit mit dem BAFU als sehr angenehm und unkompliziert. Gerade auch im Hinblick auf die Plattform wurde die starke Rolle des BAFU betont. Dabei schätzt die EDK aber auch das Engagement und die Einsicht des BAFU, über sein eigenes Kompetenzgebiet hinauszuschauen und den integrativen Ansatz der EDK zu teilen.

8.3 Multilaterale Zusammenarbeit: Plattform EDK-Bund

8.3.1 Entstehung und Zusammensetzung

Die Plattform wurde am 26. November 2003 als «Koordinationsgremium der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) und von sechs Bundesstellen für die Bildungsbereiche Umweltbildung, Gesundheitsförderung, Globales Lernen und Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der formellen Bildung» (Vorgehenspapier der Plattform EDK-Bund, Dezember 2005) gegründet, unter anderem mit dem Ziel, die genannten Bildungsbereiche in das Schulsystem zu integrieren, Fördermittel zu koordinieren und gemeinsame Projekte zu realisieren.

Die Plattform setzt sich einerseits aus den Bundesstellen zusammen, die sich in einem der Bereiche der Bildung für Nachhaltige Entwicklung engagieren und den für Bildungsfragen zuständigen Bundesstellen; namentlich sind dies das BUWAL/BAFU, das Bundesamt für Gesundheit (BAG), die Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA), das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE), das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) und das Staatssekretariat für Bildung und Forschung (SBF). Hinzu kommt die EDK, welche zurzeit die Koordination übernimmt. Auch wenn der Wunsch durchaus vorhanden ist, weitere Bundesämter zu integrieren, hat die bestehende Zusammensetzung den Vorteil, noch handlungsfähig zu sein.

8.3.2 Ziele

Die Bundesstellen BAG, BAFU und DEZA, aber auch das ARE, das keinen eigentlichen Bildungsauftrag hat, sind sich darin einig, dass die Plattform dazu dienen soll, eine Strukturierung und Koordinierung der Anliegen der einzelnen Stellen zu ermöglichen. Nur so ist ein Erfolg bei den Schulen zu erzielen. Das aktuelle Thema Nachhaltige Entwicklung wird dabei als Überbegriff für die Teilbereiche Umweltbildung, Globales Lernen und Gesundheitsförderung verwendet. Alle beteiligten Institutionen waren sich aber einig, dass die einzelnen Teilgebiete als solche erhalten bleiben sollen, nicht zuletzt, weil die Bundesstellen auch nur die Legitimation für Aktivitäten in ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich hätten. Bei den für Bildungsfragen zuständigen Bundesstellen präsentiert sich die Interessenslage etwas anders. Die Interviewten stellten jeweils andere Ziele in den Mittelpunkt, nämlich den Informationsaustausch und die Vermeidung von Doppelspurigkeiten bei der Finanzierung von Projekten.

Das Thema Nachhaltige Entwicklung wird als Überbegriff für die Teilbereiche Umweltbildung, Globales Lernen und Gesundheitsförderung verwendet.

8.3.3 Bisherige Aktivitäten

Alle interviewten Personen stimmten überein, dass der Schritt, sich gemeinsam an einen Tisch zu setzen und über Projekte nachzudenken, bereits als grosser Erfolg zu werten ist. Die Einsicht, dass über seine eigenen Interessen hinaus gedacht werden muss, um erfolgreich an die Schulen heranzutreten, ist sicher als Erfolg zu werten. Es bleibt aber noch offen, wie sich die Plattform entwickeln wird und ob über das gemeinsame Diskutieren hinaus etwas entstehen kann.

Für die Gesprächspartnerinnen und -partner sind die Klärung des Begriffs der Bildung für Nachhaltige Entwicklung und die Rollenverteilung der verschiedenen beteiligten Institutionen zentral für den zukünftigen Erfolg. Konkret hat die Plattform bis anhin ein Vorgehenspapier zur UNO-Dekade «Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung» 2005–2014 formuliert, das auch von Aussenstehenden sehr positiv beurteilt wird. Ausserdem wurde die Konzeption und Ausschreibung eines Modell-Lehrgangs für Nachhaltige Entwicklung realisiert. Es wurde von einigen interviewten Akteuren jedoch kritisch angemerkt, dass vorgängig keine Bedürfnisabklärung und Kompetenzklärung durchgeführt worden sei. Die Ausschreibung war dann auch mit einigen Problemen behaftet. Weil man eine konsensuale Entscheidungsfindung anstrebte, hat sich der Prozess erheblich verzögert, was für die an der Ausschreibung teilnehmenden Akteure unbefriedigend war.

Die EDK hatte bei diesem Projekt die Federführung für die operative Durchführung erhalten. Sie selbst sieht sich aber längerfristig nicht unbedingt in dieser Rolle, sondern könnte sich vorstellen, dass die Ausschreibung von solchen Projekten durch die Stiftungen Umweltbildung Schweiz (SUB/FEE) und Bildung und Entwicklung (SBE) übernommen werden. Dabei ist aber zuerst eine Klärung der Rolle der beiden Stiftungen SUB/FEE und SBE vorzunehmen. Dies stellt sich aber, wie wir im nächsten Abschnitt darlegen, als nicht ganz einfach dar.

8.3.4 Strukturelle Abgrenzungen und Schnittstellen (Stiftungen SUB/FEE & SBE)

Bei der Frage nach strukturellen Schnittstellen stehen vor allem die beiden Stiftungen Bildung und Entwicklung (SBE) und Stiftung Umweltbildung (SUB/FEE) im Zentrum, die finanziell durch die DEZA respektive das BAFU unterstützt werden. Die Stiftungen haben zwar unterschiedliche Kompetenzen, wollen aber beide auf die formelle Bildung einwirken. Die SUB/FEE tut das in erster Linie mit Lobby- und Netzwerkarbeit, die SBE mit Projektarbeit und der Herausgabe von Lehrmitteln. Demnach richten sie sich auch an ein anderes Zielpublikum.

Im Rahmen der Plattform EDK-Bund wurde schon mehrmals die Zusammenlegung dieser zwei Stiftungen diskutiert. Weil sie aber historisch gewachsen sind, ist eine Zusammenlegung mit einigen Hindernissen verbunden. Dessen sind sich alle Gesprächspartnerinnen und -partner bewusst, auch wenn sich einige eine schnellere Zusammenlegung wünschten als andere. Diejenigen Interviewten, die eine schnelle Zusammenlegung favorisieren, betonten die Effizienzsteigerung und die Kosteneinsparungen. Aber genau letzteres Argument benutzten auch die Gegner einer Zusammenlegung, die eine Budgetkürzung befürchten. Fast alle stimmten aber einer verstärkten Zusammenarbeit der beiden Stiftungen zu und wiesen darauf hin, dass dafür die Offenheit der Stiftungen zur themenübergreifenden Zusammenarbeit gefördert werden müsse.

Für die Zukunft waren sich alle darin einig, dass man eine sinnvolle Zusammenarbeit unter den Ämtern unbedingt fördern müsse und die Plattform – auch wenn sie mit Anfangsschwierigkeiten verbunden ist – auf keinen Fall wegen Sparmassnahmen oder Spannungen geschwächt werden dürfe. Gerade auch weil die EDK ein Mandat der Kantone hat, müsse die Chance genutzt werden. Aus Sicht der Umweltbildung, erhoffen sich die Interviewten von der Plattform eine grössere politische Wirksamkeit der Umweltbildung.

9 > Ergebnisse und Empfehlungen

Dieses Schlusskapitel ist entlang der Fragestellung in Unterkapitel gegliedert, wobei jeweils die entsprechenden Ergebnisse kurz zusammengefasst und anschliessend Empfehlungen formuliert werden. Zuerst soll aber eine übergreifende Bilanzierung zu dem bisher Erreichten und zu den bestehenden Lücken den Überblick erleichtern.

9.1 Bilanz in den Handlungsfeldern

Tab. 15 > Handlungsfelder: Erreichtes und Handlungsbedarf

Themen \ Stufe	Volksschule	Berufsbildung	Lehrerinnen- u. Lehrerbildung	Tertiärbildung	Erwachsenen-/ Fachausbildung
Akzeptanz					
Formelle Verankerung					
Bildungsinhalt					
Geographische Reichweite					
Einbindung von Akteuren					

Dunkle Felder = Ist-Zustand eher gut; helle Felder = Ist-Zustand eher schlecht; gekreuzte Felder = Beurteilung auf Grund der Studie nicht möglich.

Die Ergebnisse der Studie zeigen eine hohe Akzeptanz für die Umweltbildung auf den verschiedenen Schulstufen, wobei die Volksschule, die Berufsbildung und die Lehrerinnen- und Lehrerbildung eine höhere Akzeptanz erreichten als die Tertiärbildung und die Erwachsenen- und Fachausbildung. Handlungsbedarf besteht in erster Linie darin, diese Akzeptanz aufrechtzuerhalten, denn je nach politischen Prioritäten kann sich die Akzeptanz für die Umweltanliegen verschlechtern.

Bei der formellen Verankerung der Umweltbildung haben wir in der vorliegenden Studie einen Schwerpunkt auf die Volksschule, die Berufsbildung und die Lehrerinnen- und Lehrerbildung gesetzt. Aus diesem Grund ist es uns nicht möglich, eine Einschätzung der Verankerung im Bereich der Tertiärbildung und der Erwachsenen- und Fachausbildung vorzunehmen. Im Bereich der Volksschule können wir von einer ausreichenden formellen Verankerung der Umweltbildung sprechen. In allen kantonalen Lehrplänen ist die Umweltbildung verankert, auch wenn es bezüglich der Menge, des Inhalts und der Verortung erhebliche Unterschiede gibt. Die rechtlichen Grundlagen der Berufsbildung befinden sich in einem Revisionsprozess. Aus diesem Grund kann

noch nicht von einer vollständigen Integration der Umweltbildung gesprochen werden, auch wenn sie in den bereits revidierten Grundlagen die Umweltbildung recht gut verankert ist. Handlungsbedarf besteht in der kontinuierlichen Mitwirkung am Vernehmlassungsprozess und der Umsetzung auf kantonaler Ebene, wobei letzteres ausserhalb der Kompetenzen des BAFU liegt. Auf der Stufe der Lehrerinnen- und Lehrerbildung ist die Umweltbildung an allen Pädagogischen Hochschulen integriert, jedoch sind die entsprechenden Einheiten oft Wahlmodule. Eine systematische Einführung von Pflichtmodulen wäre für eine flächendeckende Umweltbildung der Lehrerinnen und Lehrer demnach wünschenswert.

Eine vertiefte Analyse der kantonalen Volksschullehrpläne und der Bildungs- und Lehrpläne der Berufsbildung lässt uns Aussagen darüber machen, dass die Bildungsinhalte hinsichtlich der Umweltbildung noch sehr grosse Unterschiede aufweisen. So wird in den einen Lehrplänen eine Vielzahl von Umweltthemen abgedeckt, in anderen die Umweltbildung jedoch nur generell erwähnt. Auch bezüglich der Fächer bzw. der Kompetenzbereiche, in welchen die Umweltbildung abgedeckt sein sollte, gibt es keine standardisierte Form.

Eine Analyse zur geographischen Reichweite des Angebots der Leistungsauftragspartner, sowie die bereits oben erwähnten Lehrplananalysen, zeigen ein positives Bild der Umweltbildung. So gibt es in der ganzen Schweiz Angebote im Bereich der Umweltbildung, auch wenn diese auf der Volksschulstufe, in der Berufsbildung und der Lehrerinnen- und Lehrerbildung noch weniger flächendeckend sind, wie dies bei der Erwachsenen- und Fachausbildung der Fall ist. Die Tertiärbildung wurde zu wenig vertieft analysiert, um gültige Aussagen über die geographische Reichweite zu machen. Ausserdem gibt es auf allen Bildungsstufen noch Lücken im Angebot der italienischsprachigen Schweiz.

Auf allen Bildungsstufen werden die entsprechenden Akteure eingebunden, auch wenn die Zusammenarbeit nicht mit allen Partnern gleich intensiv ist. Die Beteiligung an der Plattform EDK-Bund ermöglicht ausserdem den Austausch mit den zuständigen Bundesstellen. Schwierigkeiten scheinen auf der Ebene der Berufsbildung zu bestehen, weil gewisse Abgrenzungen zwischen den Tätigkeiten der verschiedenen Akteure, namentlich zwischen dem Bildungszentrum WWF und dem BUWAL/BAFU nötig sind. Ausserdem ist das BUWAL/BAFU besonders im Bereich der Tertiärbildung wegen einer niedrigeren Prioritätensetzung noch kaum Partnerschaften eingegangen.

9.2

Rolle des Dienstes Umweltbildung und der Leistungsauftragspartner

Die Umweltbildung beim BUWAL/BAFU hat in den letzten Jahren einen Wandel vollzogen, der mit einer teilweisen Entlastung von operativen Tätigkeiten und als ein Schritt in Richtung einer Koordinationsrolle beschrieben werden kann. Die bisherigen Eckpunkte dieser Entwicklung sind die Einführung von Leistungsaufträgen sowie die Gründung eines Projektfonds zur Förderung der Schulprojekte und dessen Transfer zur SUB/FEE. Diese Entwicklung ist bewusst angestrebt worden. Die Ergebnisse der

vorliegenden Analyse deuten auf einen weiteren Entwicklungsschritt hin. So ist zu konstatieren, dass das BAFU weiterhin auf operativer Ebene tätig ist, was zu Unklarheiten hinsichtlich der Gesamtstrategie der Umweltbildung des BAFU führt. Dies zeigt sich auch in der leistungsauftragsorientierten Zusammenarbeit. Die Einführung der Leistungsaufträge ist im Allgemeinen als sehr positiv zu beurteilen. Sie haben zu einer höheren Transparenz und besseren Koordination der Aktivitäten der Leistungsauftragspartner geführt. Beispiel dafür ist die Entwicklung der Leistungsauftragspartner in Richtung einer Konzentration auf einen Bildungssektor. Aber auch bei dieser Zusammenarbeit sind noch Koordinationslücken festzustellen. Besonders muss festgehalten werden, dass die Steuerungsmöglichkeiten von Seiten des BUWAL/BAFU im Rahmen der Leistungsaufträge noch zu wenig ausgeschöpft werden. Dies hängt jedoch auch mit den knappen personellen Ressourcen und dem Fehlen einer Gesamtstrategie zusammen.

Folgende Überlegungen ergeben sich aus diesen Ergebnissen. Das BAFU steht vor einem strategischen Entscheidungsprozess, bei dem aus unserer Perspektive drei Entwicklungsszenarien denkbar sind, nämlich die Optimierung des Status quo unter der Beibehaltung der jetzigen Ressourcen, die Konzentration der Umweltbildung auf eine koordinierende und steuernde Funktion oder die Systematisierung und Verstärkung der Aktivitäten mit einem programmatischen Charakter. Die Optimierung des Status quo würde die jetzige Ausrichtung der Umweltbildung nicht grundlegend verändern, sondern eine Konzentration der personellen Ressourcen auf die Verankerung der Umweltbildung in der Berufsbildung und in der Volksschule mit sich bringen. Das heisst, die beiden Leistungsaufträge Silviva sowie sanu würden zukünftig nur noch durch die Fachabteilungen betreut. Der Dienst Umweltbildung würde weiterhin die Leistungsauftragspartner SUB/FEE und Bildungszentrum WWF betreuen. Zusätzlich würde man auf die Unterstützung von externen Projekten ganz verzichten und nur noch eingeschränkt interne Projekte realisieren. Die zweite Variante wäre mit einer weitgehenden Delegation der Aufgaben unter Beibehaltung gewisser Kernaktivitäten verbunden. Konkret würde das heissen, dass die leistungsauftragsorientierte Zusammenarbeit an die entsprechenden Fachabteilungen des BAFU respektive an die EDK transferiert und auf die Projektaktivitäten ganz verzichtet würde. Zu den Kernaktivitäten würden die Mitwirkung bei der Ausarbeitung der Grundlagen der Berufsbildung durch eine Koordination der Fachabteilungen, die Mitwirkung an der Koordination der Bundesstellen, namentlich an der Plattform EDK-Bund, sowie eine stark reduzierte Anlaufstelle für diverse Anliegen der Umweltbildung gehören. Die dritte Variante, die eine Stärkung der Aktivitäten vorsieht, wäre mit einer programmatischen Schwerpunktsetzung verbunden, nach welcher die Aktivitäten ausgerichtet würden. Dies wäre auch mit einem Ausbau des Dienstes Umweltbildung verbunden, da nur so die konstatierte Steuerungslücke geschlossen werden kann.

Empfehlungen

- Das BAFU sollte sich, mit oder ohne Einbezug der Leistungsauftragnehmer, auf eine Gesamtstrategie einigen. Dabei steht die Frage im Mittelpunkt, wieweit sich das BAFU weiterhin mit Projektaktivitäten engagieren will, bzw. wieweit es sich auf die Rolle der Koordination zurückziehen will. Will das BAFU weiterhin operativ tätig

Gesamtstrategie

sein, sollte die Frage nach einer programmatischen Schwerpunktsetzung geklärt werden und mit den entsprechenden Instrumenten, wie zum Beispiel den Leistungsaufträgen, konsequent umgesetzt werden.

- > Die Gesamtstrategie des BAFU im Bereich Umweltbildung, einschliesslich der Umweltbildungsaktivitäten ausserhalb des Dienstes Umweltbildung, sollte klar gegenüber den beteiligten Akteuren kommuniziert werden.

Kommunikation

9.3 Wirkung auf das Bildungssystem

Die Aktivitäten des Dienstes Umweltbildung des BUWAL/BAFU konnte in den letzten Jahren im Bildungssystem einiges bewirken. Durch die Spezialisierung der Leistungsauftragspartner auf verschiedene Stufen im Bildungssektor erfolgte eine koordinierte Präsenz auf fast allen Bildungsstufen. Bis auf gewisse Lücken im Bereich der Fachhochschulen und Universitäten, wo man jedoch bis anhin auch keine Priorität setzte, hat sich das BUWAL/BAFU und seine Leistungsauftragspartner auf den verschiedenen Stufen als zentraler Akteur im Bereich der Umweltbildung etabliert. Auch hinsichtlich der geographischen Reichweite ist eine relativ breite Wirkung durch das Kursangebot und die Projektunterstützung des BUWAL/BAFU und seiner Partner festzustellen. In den drei Jahren 2003–2005 konnten Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus einem Grossteil der Schweizer Gemeinden durch Kurse oder andere Projektaktivitäten erreicht werden.

Ausserhalb der Fachkreise, an der Nahtstelle von Umwelt und Bildung muss jedoch von einer gewissen Unkenntnis ausgegangen werden. Zwar wird die Umweltbildung als Bildungsanliegen anerkannt und ihr vor allem auf den unteren Schulstufen eine hohe Priorität zugestanden, wie die Befragung bei den kantonalen Bildungspolitikerinnen und -politikern zeigte. Doch es ist offen, wieweit dies auf die Aktivitäten des BUWAL/BAFU zurückgeführt werden kann. Denn die Bildungspolitikerinnen und Bildungspolitiker sehen das BAFU zwar als zentralen Akteur auf nationaler Ebene, können dessen Aktivitäten aber mangels entsprechender Kenntnisse kaum beurteilen. Ähnlich sieht es bei der Beurteilung der Leistungsauftragspartner durch die Bildungspolitikerinnen und -politiker aus. Die Befragung zeigt, dass die Bildungskommissionen mit diesen Institutionen kaum in Kontakt kommen.

Im Rahmen dieser Studie wurden die Grundlagendokumente zweier Bildungsstufen vertieft analysiert. So wurden einerseits die Verankerung der Umweltbildung in den kantonalen Lehrplänen der obligatorischen Schulstufe und des Gymnasiums, andererseits die Verankerung der Umweltbildung in den rechtlichen Grundlagen der beruflichen Grundbildung auf nationaler sowie die Lehrpläne der Berufsschulen auf kantonomer Ebene analysiert. Zu unterscheiden ist dabei die unterschiedliche Einflussnahme des BUWAL/BAFU auf die Ausarbeitung der Bildungsgrundlagen. Auf die Erstellung der kantonalen Lehrpläne der obligatorischen Schule kann das BAFU nur beschränkt Einfluss über die SUB/FEE und die EDK nehmen. Im Gegensatz dazu, hat das BAFU die Möglichkeit, im Rahmen der Vernehmlassungen zu den Verordnungen der berufli-

chen Grundbildung direkt Einfluss auszuüben. Auf die Gestaltung der Lehrpläne der kantonalen Berufsschulen hat das BAFU hingegen keine direkte Einflussmöglichkeit. Bevor auf die Erkenntnisse dieser beiden Analysen eingegangen wird, soll hier erwähnt werden, dass die Umsetzung der Umweltbildung – die Unterrichtspraxis – in den Volks- und Berufsschulen nicht untersucht wurde. Deshalb bleibt die Frage offen, ob die Verankerung der Umweltbildung in den Lehrplänen auch zu mehr und besserer Umweltbildung im Unterricht führt. Verschiedene Interviewte verneinten diese Frage und wiesen darauf hin, dass die Berücksichtigung der Umweltbildung im Unterricht vielmehr vom Engagement der Schule und der einzelnen Lehrperson abhängt. Für andere Gesprächspartnerinnen und -partner hingegen bildet die formelle Verankerung eine zentrale Voraussetzung für eine breit etablierte, systematische Umweltbildungspraxis. Weiter lässt sich die mehr oder weniger starke formelle Verankerung auch als Indikator für die gelebte Praxis verstehen.

Hinsichtlich der Verankerung der Umweltbildung in den kantonalen Lehrplänen der Volksschule und des Gymnasiums kann festgehalten werden, dass in allen Lehrplänen Umweltbildung verankert ist, diese aber entweder in einem bestimmten Fach – meistens «Mensch und Umwelt» – konzentriert oder über mehrere Fächer hinweg, nie jedoch in einem speziell dafür geschaffenen Fach integriert ist. Einige der Bildungspolitikern und -politiker äusserten jedoch die Meinung, dass die Umweltbildung zu wenig stark verankert sei. Ein grösseres Problem scheint jedoch die mangelnde Systematisierung zu sein. So ist zwar die Umweltbildung in allen kantonalen Lehrplänen vorhanden, es gibt aber bezüglich der Form, der abgedeckten Themenbereiche und der Ausführlichkeit, sowie der Art der Vermittlung grosse Unterschiede. Eine solche Systematisierung zu erreichen, setzt aber ein klares Einverständnis darüber voraus, wie die Umweltbildung verankert sein sollte. Darüber scheinen sich die betroffenen Akteure jedoch nicht einig zu sein, unter anderem auch deswegen, weil gewisse Akteure den Lehrplänen eine zu geringe Bedeutung zuschreiben, um sich für eine Verankerung der Umweltbildung zu engagieren.

Bezüglich der Berufsbildung ist festzustellen, dass auf nationaler Ebene die Umweltbildung in den kürzlich revidierten rechtlichen Grundlagen verankert ist und dies durchaus auch auf den Einfluss der Stellungnahmen seitens des BUWAL/BAFU zurückzuführen ist. So sind zahlreiche Umweltanliegen im Rahmenlehrplan des allgemeinbildenden Unterrichts der beruflichen Grundbildung berücksichtigt. Eine Standardformulierung zu Umweltschutzvorschriften findet sich auch in den neuen Berufsverordnungen. In den Bildungs- und Lehrplänen, sowohl in denjenigen auf nationaler Ebene, als auch in denjenigen der Berufsschulen, zeichnet sich ein ähnliches Bild wie bei der Analyse der Lehrpläne der obligatorischen Schule ab. Die abgedeckten Themen variieren zwischen den Lehrplänen erheblich. Hinzuzufügen ist, dass ein grosser Unterschied zwischen den nationalen Bildungs- und Lehrplänen und den Lehrplänen der Berufsschulen, welche die nationalen Grundlagen konkretisieren sollten, existiert.

Empfehlungen

- | | |
|---|---|
| <p>> Auf der Ebene der Fachhochschulen und Universitäten bestehen noch erhebliche Lücken. Für den Fall, dass eine Abdeckung aller Bildungsstufen durch die Aktivitäten des Dienstes Umweltbildung des BAFU angestrebt wird, sollten die Fachhochschulen und universitären Hochschulen in den Leistungsaufträgen vermehrt berücksichtigt werden.</p> | <p>Angebot der
Leistungsauftragspartner</p> |
| <p>> In einem ersten Schritt sollte analysiert werden, welche Gründe für eine geringere Nutzung des Angebots der Leistungsauftragspartner in den Kantonen Appenzell Ausserrhodon, Glarus, Luzern, Schaffhausen, und Schwyz bestehen, um die Teilnahme aus diesen Kantonen gezielt fördern zu können. Ausserdem sollten die Grenzen zur italienischsprachigen Schweiz überwunden und die bisher eingeschränkten Tätigkeiten in dieser Region verstärkt werden.</p> | <p>Geographische Reichweite</p> |
| <p>> Wenn das BAFU weiterhin der Überzeugung ist, dass die Verankerung der Umweltbildung in den kantonalen Lehrplänen der Volksschule ein erstrebenswertes Ziel darstellt, empfehlen wir die Festlegung gewisser minimaler Standards, wie die Umweltbildung verankert sein sollte; dies in Hinsicht auf die Prioritäten bezüglich der Schulstufe, der Form (fächerübergreifend oder konzentriert in einem Fach), Art und Themenschwerpunkten. Dies muss nicht vom BAFU alleine, sondern kann unter Beizug von Expertinnen und Experten festgelegt werden. Diese Standards sollen durch eine aktive Promotion bei den regionalen Erziehungsdirektorenkonferenzen und den kantonalen Behörden, besonders im Hinblick auf laufende Lehrplanrevisionen, integriert werden.</p> | <p>Verankerung der Umweltbildung
in den Lehrplänen der
Volksschule</p> |
| <p>> Systematische, klare und einheitliche Botschaften könnten die Glaubwürdigkeit und den Einfluss des BAFU stärken, deshalb ist die Festlegung einer Soll-Verankerung in Abhängigkeit zur Umweltrelevanz der Berufe zentral. Die Rollen des BAFU und des Bildungszentrums WWF im Mitwirkungsprozess bei der Ausarbeitung der rechtlichen Grundlagen der Berufsbildung sollte geklärt und dem BBT kommuniziert werden. Dabei empfiehlt sich eine Trennung zwischen den operativen und strategischen Aufgaben. Die operative Überzeugungsarbeit bei den Berufsverbänden könnte, wie im aktuellen Leistungsauftrag vorgesehen, an das Bildungszentrum WWF delegiert werden. Die strategische Überwachung der Verankerung von Umweltanliegen in den rechtlichen Grundlagen der Berufsbildung im Rahmen der Vernehmlassungen hingegen sollte durch das BAFU erfolgen.</p> | <p>Berufsbildung</p> |
| <p>> Falls eine längerfristige Legitimation durch Akzeptanz der Umweltbildung angestrebt wird, empfiehlt sich eine stärkere Informationstätigkeit bei den Bildungspolitikerinnen und -politikern.</p> | <p>Information</p> |

9.4

Zusammenarbeit mit anderen Bundesstellen

Die Zusammenarbeit der Bundesstellen, die im Bereich der Bildung tätig sind, hat mit den Bemühungen des Bundes im Zusammenhang mit der UNO-Dekade «Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung» 2005–2014 eine neue Ebene erreicht. Massgebend für diese Entwicklung war auch die Entscheidung der EDK, nicht mehr auf einzelne Forderungen der verschiedenen Bundesstellen und ihre thematischen Anliegen einzugehen, sondern die Themen Gesundheitsförderung, Globales Lernen und Umweltbildung unter dem Dach der Bildung für Nachhaltige Entwicklung an die Schulen heranzutragen. Dies führte zur Gründung einer Plattform EDK-Bund, welcher neben der EDK die Bundesstellen BAFU, DEZA, BAG, ARE sowie BBT und SBF angehören. Diese neue Form der Zusammenarbeit hat für die betroffenen Bundesstellen den Vorteil, dass diese bei der EDK nun eine Anlaufstelle mit offenem Ohr haben. Gleichzeitig besteht aber die Gefahr, dass ihre konkreten Anliegen in einem abstrakten Konzept wie der Bildung für Nachhaltige Entwicklung untergehen.

Diese ersten Schritte einer Annäherung (auch im Sinne der Synergiennutzung) sind grundsätzlich positiv zu beurteilen. Denn der Wille, Doppelspurigkeiten – sowohl struktureller als auch thematischer Art – zu überwinden, ist auf allen Seiten vorhanden. Die Plattform hat ein Vorgehenspapier zur UNO-Dekade «Bildung für Nachhaltige Entwicklung» verfasst, das auf positives Echo stösst. Die ersten konkreten Umsetzungen von gemeinsamen Aktivitäten der Plattform sind jedoch noch mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden. So steht die Klärung des Begriffes Nachhaltige Entwicklung sowie der Entscheidungskompetenzen innerhalb der Plattform noch aus. Diese Faktoren, aber auch die Tatsache, dass die Bundesstellen noch damit ringen, sich über ihr Kompetenzgebiet hinaus zu engagieren, führen zu einer erschwerten Zusammenarbeit. Die Zukunft wird zeigen, ob diese Schwierigkeiten überwunden werden können und eine sinnvolle Zusammenarbeit stattfinden kann.

Empfehlungen

- > Das BAFU sollte im Rahmen der Plattform auf eine Klärung des Verhältnisses der Umweltbildung zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung drängen. Nur so können Konflikte vermieden und Synergien zwischen den verschiedenen Bildungspostulaten sinnvoll genutzt werden.
- > Das BAFU soll eine Rollenklärung innerhalb der Plattform aktiv vorantreiben. Wenn die Rollen zwischen den Bundesstellen und der EDK nicht geklärt werden, scheint eine fruchtbare Zusammenarbeit sehr schwierig. Zentral erscheint dabei die Regelung der Entscheidungskompetenzen innerhalb der Plattform und speziell die Bestimmung der Zuständigkeit für die operative Umsetzung der Plattformaktivitäten.
- > Um operative Aktivitäten der Plattform besser zu ermöglichen, ist eine Förderung der politischen Legitimation unverzichtbar. Das BAFU soll zusammen mit anderen Bundesstellen der Plattform auf einen entsprechenden Gesetzesauftrag hinarbeiten.

Umweltbildung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Rollenklärung

Politische Legitimation

9.5 Folgen eines Rückzugs des BAFU aus der Umweltbildung

Ein Verzicht auf die Umweltbildung beim BAFU hätte auf mehreren Ebenen Konsequenzen: Unmittelbar wären die Leistungsauftragnehmer respektive deren Angebot betroffen. Die Leistungsauftragspartner sind vom BAFU finanziell abhängig, manche mehr als andere. Ein Rückzug des BAFU hätte deshalb eine Umgestaltung und Reduzierung des Angebots der Leistungsauftragnehmer zur Folge. Die Institutionen würden zwar wohl ihre Aktivitäten soweit als möglich weiterführen, gewisse Tätigkeiten, wie die politische Arbeit oder die Entwicklung von Pilotprojekten, aber auch gewisse Kursangebote, wären in Frage gestellt. Das BAFU spielt als Qualitätssiegel eine wichtige Rolle. So können Drittmittel leichter akquiriert werden, wenn ein Bundesamt beteiligt ist. Zusätzlich würde es an einer Steuerungskompetenz fehlen, welche die Organisationen und ihre Aktivitäten koordinieren würde.

Ein Verzicht auf die Umweltbildung hätte auch auf die Plattform EDK-Bund Auswirkungen. So würde ein Rückzug des BAFU von anderen Bundesstellen als Signal gedeutet, was zu weiteren Rückzügen anderer Bundesstellen führen könnte. Ausserdem wäre – auch wenn ein gewisser Teil der Umweltbildung weiterhin in die Bildung für Nachhaltige Entwicklung fliessen würde – mit einer Marginalisierung der Umweltthematik innerhalb der Plattform zu rechnen.

Schliesslich ist anzumerken, dass die Kantone die entstehende Lücke kaum füllen könnten und wollten. Ein Rückzug auf Bundesebene könnte sogar einen weiteren Abbau auf Kantonsebene auslösen, weil die Botschaft eines Rückzugs des BAFU dahingehend interpretiert würde, dass die Umweltbildung keine politische Priorität mehr sei. Auch andere Akteure würden kaum in die Lücken springen, weshalb einerseits mit einer generellen Abnahme des Angebots, andererseits mit einem verstärkten Koordinationsdefizit gerechnet werden müsste.

Diese Erkenntnisse sollten bei der Festlegung der Strategie des BAFU im Bereich der Umweltbildung einbezogen werden, da ein Rückzug mit erheblichen Konsequenzen verbunden wäre.

Zöge sich das BAFU aus der Umweltbildung zurück, hätte das negative Auswirkungen auf die Umweltbildung: Sie würde reduziert, die Kantone würden die entstehende Lücke kaum füllen.

> Anhang

A1 Liste der Interviewpartnerinnen und -partner

Tab. 16 > Liste der Interviewpartnerinnen und -partner

Name	Institution	Datum
Ambühl, Hans	Generalsekretär EDK	05.07.2006
Bächler, Ariane	Mitarbeiterin BBT	29.06.2006
Barmettler, Hugo	Sektionschef Grundsatzfragen und Politik, BBT	11.08.2006
Basler, Gisela	Mitarbeiterin BAFU	02.03.2006
Baumann, Miges	Mitarbeiter BAG	24.05.2006
Bellini, Enrico	Projektleiter sanu	10.03.2006
Bernhard, Ueli	Leiter Bildungszentrum WWF	07.03.2006
Büchel, Martin	Sektionschef Grundlagen und Waldberufe, BAFU	10.07.2006
Bucher, Thomas	Leiter Dienst Umweltbildung, BAFU	28.02.2006
Ferrari, Dolores	ehemalige Mitarbeiterin BUWAL und SUB/FEE Neuchâtel	28.02.2006
Gingins, François	HEP Lausanne	06.07.2006
Godi, François	Fachverein Wald	12.04.2006
Hauser, Benedikt	Mitarbeiter SBF	17.05.2006
Hofmann, Christine	Vizedirektorin Koordination, Ressourcen und Recht, BAFU	06.07.2006
Jost, Daniela	Mitarbeiterin BAFU	08.03.2006
Kaufmann-Hayoz, Ruth	Professorin und Direktorin IKAÖ, Universität Bern	24.05.2006
Knoepfel, Peter	Professor für Umweltpolitik, IDHEAP	23.08.2006
Kuhn, Urs	Leiter Stelle Umweltbildung, Kanton Aargau	10.05.2006
Lehmann, Peter	Direktor sanu	10.03.2006
Leuthold, Christoph	Leiter BWBW, Silviva	15.03.2006
Leuzinger, Yves	Präsident SVU	08.08.2006
Macho, Maud	Mitarbeiterin DEZA	26.07.2006
Mahler, Walter	Delegierter Naturwissenschaften, WBZ Luzern	10.08.2006
Mohr, Arthur	Leiter Abteilung Ökonomie, Forschung und Umweltbildung, BAFU	29.06.2006
Nagel, Ueli	Leiter Schwerpunkt BNE, PH Zürich	11.05.2006
Nipkow, Fredy	ehemaliger Geschäftsleiter Silviva	22.02.2006
Oberle, Bruno	Direktor BAFU	07.07.2006
Oswald, Franziska	Mitarbeiterin EDK	05.07.2006
Petrini, Nicola	Südwestschweizer Koordinator Silviva	20.03.2006
Rauch-Schwegler, Thea	ehemalige Geschäftsleiterin Silviva	21.04.2006
Roch, Philippe	ehemaliger Direktor BUWAL	06.04.2006
Salzmann, Hans C.	ehemaliger Geschäftsleiter SUB/FEE Zofingen	02.03.2006
Schwab, Alain	Geschäftsleiter SUB/FEE Neuchâtel	07.03.2006
Sironi, Helene	Studienleiterin Bildungszentrum WWF	08.03.2006

Stuber, Andreas	Leiter Abteilung Kommunikation, BAFU	22.06.2006
Wachter, Daniel	Leiter Sektion Nachhaltige Entwicklung, ARE	23.05.2006
Wicht, Bernard	Bereichsleiter EDK	05.07.2006
Wild-Näf, Martin	Direktor SIBP	11.08.2006
Wittwer, Alfred	Projektleiter sanu	10.03.2006
Zimmermann, Willi	Professor für Forstpolitik und Forstökonomie, ETH Zürich	20.04.2006

A2 Kurzbericht und Gesamtbericht auf dem Internet

Diese Publikation sowie der Gesamtbericht dieser Wirkungsanalyse und der Anhang mit den erfassten Daten können unter folgender Adresse vom Internet heruntergeladen werden: www.umwelt-schweiz.ch/uw-0708-d.

Der Gesamtbericht folgt im Grundsatz der gleichen Struktur, wie der vorliegende Kurzbericht. Im Gesamtbericht befinden sich jedoch zu Beginn jedes Kapitels eine ausführliche Einführung zur Ausgangslage und Fragestellung sowie detaillierte Angaben zur Datenerfassung und Methode. Ausserdem sind die Ergebnisse detaillierter dargelegt und mit zusätzlichen Graphiken illustriert.

Im Anhang zum Gesamtbericht befindet sich die Liste mit allen Interviewpartnerinnen und -partnern, die Daten zur Analyse der geographischen Reichweite, zu den Projektaktivitäten, den Volksschullehrplänen, der Analyse der Verordnungen sowie der Bildungs- und Lehrpläne der Berufsbildung und der Fragebogen der Online-Befragung bei den kantonalen Bildungspolitikerinnen und -politikern.

> Verzeichnisse

Abkürzungen

ABU

Allgemeinbildender Unterricht

ARE

Amt für Raumentwicklung

BAFU

Bundesamt für Umwelt (ab 1. Januar 2006)

BAG

Bundesamt für Gesundheit

BBT

Bundesamt für Berufsbildung und Technologie

BBG

Berufsbildungsgesetz (SR 412.10)

BBV

Berufsbildungsverordnung (SR 412.101)

BKZ

Bildungsdirektorenkonferenz Zentralschweiz

BNE

Bildung für Nachhaltige Entwicklung

BUWAL

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (bis 31. Dezember 2005)

BWBW

Bildungswerkstatt Bergwald

CIIP

Conférence intercantonale de l'instruction publique de la Suisse romande et du Tessin

DEZA

Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit

EBA

Eidgenössischer Berufsattest

EDK

Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorenkonferenz

EDK-Ost

Erziehungsdirektorenkonferenz der Ostschweizer Kantone und des Fürstentum Liechtenstein

EFZ

Eidgenössisches Fähigkeitszeugnis

FEE

Fondation suisse d'Education pour l'Environnement

HEP

Haute école pédagogique

IDHEAP

Institut de hautes études en administration publique

IKAÖ

Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie

LA

Leistungsauftrag

LLB

Lehrerinnen- und Lehrerbildung

NGO

Non-governmental Organisation

NUB

Naturbezogene Umweltbildung

Pusch

Praktischer Umweltschutz Schweiz Pusch

sanu

Schweizerische Ausbildungsstätte für Natur- und Umweltschutz

SBF

Staatssekretariat für Bildung und Forschung

SIBP

Schweizerisches Institut für Berufspädagogik

SUB

Stiftung Umweltbildung Schweiz

SVU

Schweizerischer Verband der Umweltfachleute

UB

Umweltbildung

USG

Umweltschutzgesetz (SR 814.01)

VMAB

Verordnung über die Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung (SR 412.101.241)

WaG

Waldgesetz (SR 921.0)

WBZ

Weiterbildungszentrale

WWF

World Wide Fund for Nature

ZukUB

Zukunft Umweltbildung Schweiz, Bericht der EDK (Hrsg) 2002

Abbildungen**Abb. 1**

Teilnehmer/-innen sanu, Bz WWF und Silviva relativ zur Gemeindebevölkerung 2003–2005

23

Abb. 2

Teilnehmer/-innen sanu, Bz WWF und Silviva relativ zur Kantonsbevölkerung 2003–2005

24

Abb. 3

Anzahl Umweltthemen in den Lehrplänen der Berufsbildung (ABU und BK)

38

Tabellen**Tab. 1**

Umsetzung des Berichts «Zukunft Umwelt Bildung Schweiz» (ZukUB)

14

Tab. 2

Profil und Organisation der Leistungsauftragspartner

18

Tab. 3

Anzahl der Kantone, die Thema und Art in der 1.–3. Klasse abdecken

29

Tab. 4

Abgedeckte Themen-Fach-Art-Kombinationen nach Schulstufen im Jahr 2005 (Anteil in %)

31

Tab. 5

Liste der berücksichtigten Berufe

33

Tab. 6

Umweltbildung im Rahmenlehrplan für den allgemeinbildenden Unterricht

35

Tab. 7

Rücklauf der Online-Befragung der Bildungspolitikerinnen und -politiker

39

Tab. 8

Umweltbildung in den verschiedenen Schulstufen (in %)

40

Tab. 9

Rolle, die das BAFU im Bereich der Umweltbildung wahrnehmen soll (in %)

41

Tab. 10

Zentrale Akteure auf nationaler Ebene (in %)

42

Tab. 11

Gewichtung der Massnahmen zur Förderung der Umweltbildung in der oblig. Schulstufe (in %)

43

Tab. 12

Einschätzung der Verankerung der Umweltbildung in den Lehrplänen der obligatorischen Schule und des kantonalen Angebots auf Primarschulstufe (in %)

44

Tab. 13

Folgen eines Rückzugs des BAFU aus der Umweltbildung (in %)

44

Tab. 14

Bildung für Nachhaltige Entwicklung in den verschiedenen Schulstufen (in %)

45

Tab. 15

Handlungsfelder: Erreichtes und Handlungsbedarf

50

Tab. 16

Liste der Interviewpartnerinnen und -partner

58

Literatur und Quellen

Basler G. 2006: «Umweltbildung in der beruflichen Grundbildung», Panorama. Nr. 3.

Brunner U. et al. 1985: Kommentar zum Umweltschutzgesetz. Band 4.

Bundesamt für Umweltschutz (Hrsg.) 1985: Umwelterziehung. Bedürfnisse und Möglichkeiten einer Förderung. Schriftenreihe Umweltschutz, Nr. 41. Bern.

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (Hrsg.) 2005: Kaleidoskop der Umweltbildung. Panorama der Akteure in der Schweiz. Bern.

Grunwald A., Kopfmüller J. 2006: Nachhaltigkeit. Frankfurt/Main: Campus Verlag.

Knoepfel P., Gerheuser F. 1995: Neue Konzepte und Finanzierungsmodelle für die Umweltbildung, -beratung und -information. Bericht zuhanden der Bildungsstelle Umweltberatung WWF, der Schweizerischen Ausbildungsstätte für Natur- und Landschaftsschutz und der Stiftung Umweltbildung Schweiz. Chavannes-près-Renens/Brugg: IDHEAP/Büro für Politikberatung und Sozialforschung (mimeo).

Knoepfel P., Zimmermann W. 1991: Evaluation des BUWAL. Expertenbericht zur Evaluation der Luftreinhaltung, des ländlichen Gewässerschutzes und der UVP des Bundes. Schlussbericht vom 18. November 1991. Bern: EDMZ.

Kyburz-Graber R., Halder U., Hügli A., Ritter M. 2001: Umweltbildung im 20. Jahrhundert. Anfänge, Gegenwartsprobleme und Perspektiven. Münster: Waxmann Münster.

Liechti B. 1996: Umwelterziehung in der Berufsbildung. Schriftenreihe Umwelt Nr. 239. Bern: BUWAL.

Meylan J.-P., Kyburz-Graber R., Müri H. 1988. Umwelt-Erziehung in den Schweizer Schulen. Lehrpläne – Lehrmittel – Lehrerfortbildung. Bern: EDK.

Nagel U., Bachmann C., Högger D. (Hrsg.) 2000: Innovation durch Umweltbildung: Potentiale eines interdisziplinären Studienbereichs in der neuen Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Zürich: Verlag Pestalozzianum.

Nagel U. 1998: Von der Umweltschutzerziehung zum Lernen für die nachhaltige Gesellschaft. Schweizerische Lehrerinnen- und Lehrer-Zeitung SLZ 6, S. 8–13.

Oswald F., Stauffer M. 2004: Ausbildungsmodule an Lehrerinnen- und Lehrerbildungsinstitutionen im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung (BnE). Bern.

Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) (Hrsg.) 2005: UNO-Dekade «Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung» 2005–2014, Vorgehenspapier der Plattform EDK. Bern.

Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) (Hrsg.) 2002: Zukunft Umwelt Bildung Schweiz. Beitrag der Umweltbildung an eine nachhaltige Entwicklung. Bern.

Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) (Hrsg.) 1988: Erklärung zur Umwelterziehungen an den Schulen. Bern.

Stiftung Umweltbildung Schweiz. Positionspapier Umweltbildung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung. www.educ-envir.ch/sub/downloads/BNE-Positionspapier.pdf [August, 2006].

Szlovák B. 2005: HARMOS Lehrplanvergleiche – Naturwissenschaften. Bern: EDK.

United Nations (ed.) 2002: Report on the World Summit on Sustainable Development, Johannesburg, South Africa, 26 August – 4 September 2002.

United Nations (ed.) 1992: Agenda 21, United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, Brazil, 3 – 14 June 1992.